MANUAL DE APLICAÇÃO DA ARQUIVOMETRIA

métricas para o gerenciamento de arquivos

Ana Paula Alves Soares

Adilson Luiz Pinto

Senac

Ana Paula Alves Soares
Adilson Luiz Pinto

MANUAL DE APLICAÇÃO DA ARQUIVOMETRIA: Métricas para o gerenciamento de arquivos

Florianópolis
Senac, SC
2020

Esta obra está sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0. Para mais informações, acesse: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Autores
Ana Paula Alves Soares
Adilson Luiz Pinto

Conselho Editorial
Adriana Claudia Turmina – Doutora Senac SC – Brasil
Armando Barreiros Malheiro da Silva – Professor Doutor Unibversidade do Porto – Portugal
Audilio González-Aguillar – Professor Doutor Université Paul-Valéry, Montpellier III - França
Cibele Barsalini Martins – Professora Doutora Universidade Nove de Julho – Brasil
Héctor Alejandro Paredes – Professor Doutor Universidad Nacional de Cuyo – Argentina
Jorge Manoel Teixeira Carneiro – Professor Doutor Fundação Getúlio Vargas - Brasil
José Antonio Moreiro González – Professor Doutor Universidad Carlos III de Madrid – Espanha
Laura Tévez – Professora Doutora Universidad Nacional de La Plata – Argentina
Moisés Lima Dutra – Professor Doutor Universidade Federal de Santa Catarina – Brasil
Thiago Magela Rodrigues Dias – Professor Doutor CEFET – Brasil

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S676m Soares, Ana Paula Alves

Manual de aplicação da arquivometria: métricas para o gerenciamento de arquivos / Ana Paula Alves Soares, Adilson Luiz Pinto. – Florianópolis : Senac SC, 2020.
129 p. : il.

Inclui bibliografia
ISBN 978-65-990382-1-1

1. Ciência da Informação. 2. Arquivometria. 3. Gestão arquivística. 4. Estudos métricos da informação. I. Soares, Ana Paula Alves. II. Pinto, Adilson Luiz. III. Título.

CDU – 930.25:519.2
CDD - 355.02

DIREITOS RESERVADOS
É proibida a reprodução total ou parcial da obra, de qualquer forma ou por qualquer meio, sem a autorização prévia e por escrito dos organizadores. A violação dos Direitos Autorais (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo 184 do Código Penal.

SUMÁRIO

1 Apresentação 5

2 Introdução 7

3 Arquivometria: origem e fundamentos 11

4 A gestão documental e as funções arquivísticas 15
4.1 Aquisição 18
4.2 Produção 18
4.3 Classificação 19
4.4 Avaliação 20
4.5 Conservação 22
4.6 Descrição 24
4.7 Difusão 26

5 Procedimentos para a aplicação da arquivometria 28
5.1 Etapas para a aplicação da arquivometria 30

6 Conjunto de métricas 33
6.1 Modulo específico: produção e aquisição de documentos 33
6.2 Modulo específico: classificação ou arranjo de documentos 49
6.3 Módulo específico: avaliação de documentos 57
6.4 Módulo específico: conservação de documentos 65
6.5 Módulo específico: descrição arquivística 79
6.6 Módulo específico: difusão arquivística 89
6.7 Módulo específico: métricas de acesso 94

7 Considerações finais 103

Referências 111

Sobre os autores 128

1 APRESENTAÇÃO

O MANUAL DE APLICAÇÃO DA ARQUIVOMETRIA: MÉTRICAS PARA O GERENCIMANETO DE ARQUIVOS é resultante da pesquisa intitulada "Estudos métricos em Arquivística: Proposta de métricas para o gerenciamento de arquivos", tese defendida no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina no ano de 2019.

Uma pesquisa que desenvolveu-se à medida que novos entendimentos foram agregados aos saberes arquivísticos, a partir da literatura que trata de estudos métricos da informação, sobretudo daqueles que abordam a aplicação de métricas nos arquivos; entre eles, os estudos teóricos e também aqueles que demonstram na prática a aplicabilidade das métricas nos arquivos. Acrescentaram-se ainda as percepções de profissionais que atuam nos arquivos, a respeito da aplicação de métricas nestes, bem como a visão de gestores de arquivos sobre o grau de relevância das métricas.

Com a realização do estudo foi possível conhecer além das lacunas da literatura sobre o tema, mas também compreender as inquietações e necessidades dos profissionais que atuem nos arquivos, o quanto desejam melhorar a gestão e serviços do arquivo, o entendimento da importância das métricas, porém com conhecimento escasso quanto às formas de aplicação. Pensando nestas questões, surgiu a ideia de elaboração de um manual de aplicação da arquivometria, uma especialidade métrica entendida como:

> Matemática e Estatística para identificar as diversas variáveis (quantitativas e qualitativas) do arquivo em todas as suas idades (corrente, intermediária e permanente), independentemente do suporte informacional, relacionados ao seu acervo, sua organização, seu ambiente e estrutura, seus usuários e seus recursos materiais, financeiros e humanos, a fim de avaliar, gerenciar, otimizar e qualificar as atividades de gerenciamento documental e gestão de serviços (SOARES, 2019, p. 62).

O presente manual, portanto, tem por finalidade auxiliar os gestores de arquivo quanto ao entendimento e aplicação de métricas nos arquivos, inclui um passo a passo simplificado das etapas a serem realizadas, bem como as métricas que podem ser utilizadas e seus benefícios para a tomada de decisão, gestão dos documentos e serviços do arquivo.

Em outras palavras, trata-se de uma obra que apresenta respostas para as seguintes indagações: O que pode ser medido, quantificado no ambiente dos arquivos? Quais são os benefícios, objetivos atendidos por estas métricas? Como medir, calcular estas métricas?

Deste modo, espera-se que este manual possa oferecer um aporte para medir, avaliar o gerenciamento da informação arquivística e a gestão dos serviços de arquivos, de modo que o gestor possa tomar decisões mais assertivas e obter melhores resultados, almeja-se que as diretrizes apontadas aqui possam servir de orientação para que os gestores de arquivos tenham clareza e êxito na aplicação da arquivometria.

2 INTRODUÇÃO

Estudos sobre a origem, desenvolvimento e características da Ciência da Informação, tais como dos autores Borko (1968), Shera e Cleveand (1977), Le Coadic (1996), Saracevic (1996), Pinheiro (1998), Rabello (2012), Araújo (2014) entre outros, demonstram as relações interdisciplinares dessa ciência com outras ciências e disciplinas, algumas mais intensas, outras nem tanto, dependendo da abordagem de cada autor, mas que de qualquer forma demonstram que esse campo do conhecimento é um espaço de múltiplos diálogos.

Entre as ciências que interagem com a Ciência da Informação está a Matemática. Apontada como uma das áreas de estreita ligação, desde as conferências realizadas em outubro de 1961 e abril de 1962 pelo *Georgia Institute of Technology*, conforme afirmam Shera e Cleveand (1977). Outros autores também mencionam tal relação, a saber: Borko (1968), Mostafa (1994) e Le Coadic (1996) entre outros.

A Matemática constitui-se em ferramenta indispensável a tantas outras ciências, sendo de fundamental importância para algumas, a essência de seu desenvolvimento, como no caso da informática, engenharias, arquitetura, etc. No campo da Ciência da Informação, a Matemática está presente desde a sua origem, trazendo seus métodos e desencadeando correntes e teorias, por exemplo, a Teoria Matemática da Comunicação ou Teoria da Informação, criada por Shannon e Weaver no ano de 1948. Ainda hoje, a Matemática faz-se presente e necessária em estudos, tais

como: recuperação da informação e estudos métricos da informação.

Vale observar que os estudos métricos da informação são mais antigos que a Ciência da Informação e foram destaques para o futuro da área a partir das chamadas leis bibliométricas, como: Lei de Lotka (1926), Lei de Bradford (1934) e Lei de Zipf (1949). A partir da bibliometria e decorrente de mudanças tecnológicas, atreladas a novos contextos de produção, preservação e estoque de informação, surgem novas especialidades métricas, a saber: cienciometria, informetria, webometria, cibermetria, webmetria, patentometria, altmetria e a arquivometria.

A última é uma especialidade métrica específica à área da Arquivística. O termo Arquivometria surgiu pela primeira vez em 1994, cunhado por Gorbea Portal, que a definiu como a aplicação da Matemática e Estatística ao comportamento dos documentos e fundos de arquivo, a fim de identificar seus fenômenos (GORBEA PORTAL, 1994). Em complemento a esta definição, Pinto (2011) afirma que a mesma possui como objeto de estudo o fundo documentário e seus usuários; suas variáveis são a estrutura do arquivo (ações e gestão), circulação e consultas, e se utiliza da frequência e da distribuição como metodologia de análise.

É perceptível que as métricas nos arquivos são essenciais, ao contribuírem no gerenciamento da informação arquivística, conforme demonstram Elias e Pinto (2016), na aplicação da arquivometria para a gestão de documentos em arquivo universitário. Estudos como esse revelam o grande potencial das métricas nos arquivos, pois com sua ampla exploração traz indicadores que, provavelmente, podem ser aplicados em outros tipos de arquivos, colaborando para uma adequada gestão documental.

A arquivometria também pode ser utilizada para o estudo de usuários, Yakel *et al.* (2008), Yakel e Tibbo (2008), Krause (2008), Yakel e Tibbo (2010), Duff *et al.* (2010), Dupont e Yakel (2010), Yakel *et al.* (2012), Chapman e Yakel (2012) e Daniels e Yakel (2013) desenvolveram estudos para avaliar a satisfação de usuários.

Outra aplicação é o uso de métricas para o apoio na tomada de decisão, possibilidade discutida por Pinto, Elias e Vianna (2014), em que destacam a importância da arquivometria para dar suporte ao gestor.

Em suma, a aplicação de métricas nos arquivos contribui à melhoria da gestão de documentos e serviços, à otimização das atividades de arquivo que melhoram o acesso ao acervo e a satisfação dos usuários (ELIAS; SOARES; PINTO, 2015; ELIAS, 2015; ELIAS; PINTO, 2016). Viabiliza, ainda, a construção de seu diagnóstico, de modo que o gestor possa tomar as melhores decisões (ELIAS; SOARES; PINTO, 2015).

Considera-se, portanto, útil um manual que oriente na aplicação da arquivometria, auxiliando o gestor do arquivo quando no uso e benefícios das métricas.

3 ARQUIVOMETRIA: ORIGEM E FUNDAMENTOS

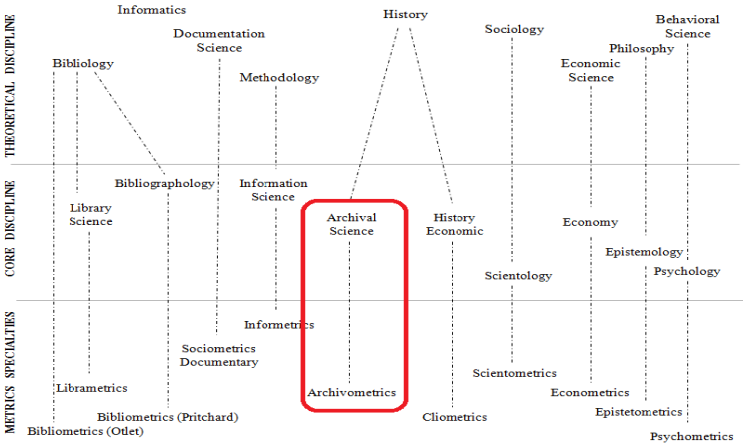
Para Gorbea Portal (1994, p. 2), o desenvolvimento da ciência acarretou em uma interdisciplinaridade que introduziu a Matemática e a Estatística em diferentes campos científicos, um fenômeno denominado matematização das ciências, provocando o surgimento de especialidades métricas, como a econometria, psicometria entre outras. Segundo o autor, o desenvolvimento de disciplinas tal como a Arquivologia, ao aplicar a Matemática e Estatística em suas atividades e objetos de estudo, propicia o surgimento de uma especialidade métrica, a qual se diferencia das demais, podendo indicar novos conhecimentos às disciplinas que a originaram (GORBEA PORTAL, 1994, p.5).

Assim, as novas especialidades métricas vêm surgindo com o desenvolvimento da ciência que também ocasiona o aparecimento de novos contextos sociais a serem explorados, analisados e avaliados. Desenvolvem-se associadas a esses contextos, sobretudo de acordo com as relações que vão se interpondo no decorrer do seu desenvolvimento e não somente atreladas às disciplinas que lhes deram origem.

Com relação ao surgimento da arquivometria, observa-se a perspectiva que demonstra o seu surgimento – Figura 2 -, em que é apresentada a matematização do conhecimento social em

estudos métricos, baseada em Gorbea Portal (2005, p. 127) e adaptada pelos autores.

Figura 1 - Matematização do conhecimento social em estudos métricos



Fonte: Elias, Soares e Pinto (2015, p. 237).

Conforme pode ser observada, a figura apresenta algumas especialidades métricas e as disciplinas núcleos que lhes deram origem. Destaca-se, aqui, a história, disciplina que deu origem à Arquivologia. No modelo, a Arquivologia é a disciplina núcleo da arquivometria.

O termo para designar essa nova especialidade métrica, a arquivometria, surgiu pela primeira vez em 1994, cunhado por Gorbea Portal, o qual a define como:

> [...] a aplicação de métodos e modelos matemáticos e estatísticos ao comportamento e análise dos documentos e manuscritos de arquivo, com o interesse de identificar o comportamento de fenômenos históricos associados à estrutura e organização deste tipo de fundo e documento, cujos resultados enriquecem a organização da atividade

> arquivística e, por conseguinte, a disciplina de arquivologia (GORBEA-PORTAL, 1994, p. 26 tradução nossa).

Em 2011, Pinto trouxe um novo conceito: "a arquivometria é toda e qualquer atividade quantitativa do arquivo, baseado em sua aplicabilidade simples ou mais complexa" (PINTO, 2011, p. 64). O autor faz menção ainda ao seu objeto de estudo e objetivo:

> O objeto de estudo é o fundo documentário e seus usuários, contando com variáveis da estrutura do Arquivo (ações e gestão) e circulação de consultas; abordando métodos de frequências e distribuição, objetivando tratar da longitude das estantes e documentos do Arquivo, bem como da atividade cultural, de pesquisa e pessoal (PINTO, 2011, p. 62).

Da análise dos conceitos dos autores mencionados, observa-se que são complementares e não excludentes, embora o segundo apresente uma perspectiva mais ampla das possibilidades de aplicação da arquivometria.

Associam-se, assim, os conceitos dos autores supracitados, uma vez que a arquivometria pode ser entendida como: uma especialidade métrica que utiliza a Matemática e Estatística para identificar as diversas variáveis (quantitativas e qualitativas) do arquivo em todas as suas idades (corrente, intermediária e permanente), independentemente do suporte informacional, relacionados ao seu acervo, sua organização, seu ambiente e estrutura, seus usuários e seus recursos materiais, financeiros e humanos, a fim de avaliar, gerenciar, otimizar e qualificar as atividades de gerenciamento documental e gestão de serviços.

Ressalta-se, ainda que:

> A Arquivometria trabalha com índices de ação e gestão, com sistema de gestão arquivística,

> funções de recuperação e acesso aos documentos, distribuição de fundos público/privado. E as informações neles contidas buscam facilitar a condução das atividades e dos requisitos relativos à transparência do órgão ou entidade. (PINTO, 2011, p. 64)

Por este motivo, o mesmo autor propõe que se explore a circulação do fundo ou documento, demanda de satisfação, eficiência geral do fundo, probabilidade de acesso a um fundo ou documento, consultas, acesso, visibilidade, entre outros.

Para Pinto, Elias e Vianna (2014, p. 145), a arquivometria proporciona maior visibilidade ao arquivo, trazendo dados sobre seus serviços imediatos, tipos de usuários, adequação da área física para o controle documental e os documentos e fundos mais utilizados.

Quanto aos estudos sobre métricas nos arquivos, de acordo com o levantamento bibliográfico, alguns seguem abordagens teóricas, discorrendo sobre a importância e as possibilidades de aplicação da arquivometria, suas vantagens para o melhoramento da gestão de documentos e serviços. Outros demonstram, na prática, como a mesma pode ser aplicada e o que é possível se obter por meio dela em diferentes contextos.

Da análise dos estudos relevantes, constatam-se aqueles que seguem um viés somente teórico, tais como: Gorbea Portal (1994 e 2005), Pinto (2011), Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012) e Pinto, Elias e Vianna (2014), Pinto *et al.* (2017), bem como aqueles com uma abordagem prática: Yakel e Tibbo (2010), Duff *et al.* (2010), Murambiwa e Ngulube (2011), Yakel *et al.* (2012), Chapman e Yakel (2012), Daniels e Yakel (2013) e Bakkalbasi e Wilk (2014) entre outros voltados ao estudo de usuários. A prática em diferentes contextos é observada nos estudos de Cruz (2012), Fernandes *et al.* (2013), Zili Jr. e Pinto (2014), Ramos e Pinto (2014), Elias, Soares e Pinto, A. (2015), Elias (2015), Shabou (2015), Trace e Francisco-

Revilla (2015), Elias e Pinto (2016) e Elias, Soares e Pinto (2016), Nabet, Pinto e Gonzáles-Aguillar (2016), Fonseca (2016) e Costa e Madio (2017).

Os trabalhos de Pinto e Colaboradores trazem nova abordagem à temática, demonstrando a sua aplicabilidade em diferentes conjunturas dos arquivos, diferentemente, dos estudos internacionais, principalmente de Yakel e colaboradores, os quais apresentam trabalhos com um foco em métricas em arquivos direcionados ao estudo de usuários, refletindo a evolução e validação de seus instrumentos de investigação.

4 A GESTÃO DOCUMENTAL E AS FUNÇÕES ARQUIVÍSTICAS

O Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (DBTA) define a gestão de documentos como: ‘‘Conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento de documentos em fase corrente e intermediária, visando à sua eliminação ou recolhimento’’ (BRASIL, 2005, p.100).

Moreno (2008, p. 73) afirma que:

> Entende-se que a gestão de documentos ou documental é o trabalho de assegurar que a informação arquivística seja administrada com economia e eficácia, que seja recuperada, de forma ágil e eficaz, subsidiando as ações das organizações com decisões esclarecidas, rápidas, seguras, que permitam reduzir fator de incertezas.

A autora complementa:

> As ações de gestão documental ou gestão de documentos objetiva, entre outros, assegurar uma documentação adequada, garantir a preservação e o acesso aos documentos, permitindo a recuperação das informações de forma ágil e eficaz, proporcionar o cuidado

> adequado e o armazenamento a baixo custo, reduzir ao essencial a massa documental produzida, otimizar recursos humanos, físicos e materiais (MORENO, 2008, p. 85).

O conceito de gestão documental surgiu no período pós-guerra, decorrente da explosão documental, período em que a gestão da informação ganhou importância, aparecendo políticas de eliminação de documentos e, no final dos anos 1940, vieram à tona os termos *records manager* (gestor de documentos) e *records management* (gestão de documentos) que passa a ser aceito, embora na época somente usado no âmbito privado. Mas foi nos anos 1950 que o conceito de gestão de documentos foi formulado, a partir da Teoria das Três Idades, em função da crescente massa documental produzida pelas administrações públicas americanas e canadenses. Assim, várias iniciativas foram tomadas para resolver o problema, tais como: criação de comissões governamentais e de leis (MORENO, 2008, p. 74-78).

Assiste-se, então, ao surgimento de uma nova corrente de pensamento da Arquivística, com uma perspectiva muito diferente da primeira corrente, a arquivística tradicional. Para Rousseau e Couture (1998), a arquivística tradicional está voltada ao valor secundário do documento, enquanto que no *records management* a preocupação é com o valor primário do documento. Devem ser mencionadas também as considerações de Lopes (2000, p. 113), segundo o autor ''a primeira, tradicional, exerce uma hegemonia internacional no plano teórico e prático. A segunda, norte-americana, tem uma hegemonia prática local no que concerne ao tratamento dos arquivos administrativos, especialmente, os empresariais''.

Contrapondo-se as duas correntes supracitadas, tem-se a arquivística integrada, uma terceira corrente de pensamento da Arquivística, que busca por uma gestão completa dos arquivos que contemple todas as suas idades. Para Rousseau e Couture (1998), a arquivística integrada considera, simultaneamente, o valor

primário e secundário dos documentos. Lopes (2000, p.135) afirma que ela surge de uma crítica à arquivística tradicional e ao *records management*, mas que, mesmo assim, soube assimilar e incorporar os núcleos inteligentes das outras correntes.

> A abordagem da arquivístia integrada nos parece ser mais lógica e abrangente. Isto é, a gestão documental ou gestão de documentos deve considerar o todo, ou seja, os documentos nas fases correntes, intermediária e permanente (MORENO, 2008, p. 80).

Por meio de uma perspectiva global, a arquivística integrada busca uma adequada gestão documental. No Brasil, a Lei nº 8.159, de 1991, a Lei dos Arquivos, que dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados, institucionaliza a gestão de documentos no país com a mesma definição de gestão, a qual foi posteriormente adotada no DBTA (2005), conforme já citada. Neste sentido, deve mencionar-se aqui, o artigo 1º da referida lei: ''É dever do poder público manter a gestão documental e a proteção especial a documentos de arquivo, como instrumento de apoio à administração, à cultura, ao desenvolvimento científico e como elementos de prova e informação''.

Assim, recorre-se à arquivística integrada para fundamentar a gestão documental a partir da aplicação das sete funções arquivísticas, definidas por Rousseau e Couture (1998, p 265): "criação (produção), aquisição, conservação, classificação, avaliação, descrição e difusão", as quais buscam garantir o acesso e conservação dos documentos arquivísticos em todas as suas idades. Ressalta-se que neste trabalho serão adotadas as sete funções citadas.

4.1 Aquisição

A aquisição de documentos, embora pouco discutida na literatura Arquivística, constitui-se em ato comum em grande parte dos arquivos, tendo em vista que nem todos os documentos são produzidos por aqueles, mas podem ser adquiridos de diferentes formas.

O DBTA (BRASIL, 2005, p. 84) esclarece as formas de como os documentos podem ingressar no arquivo ‘‘[...] comodato, compra, custódia, dação, depósito, doação, empréstimo, legado, permuta, recolhimento, reintegração ou transferência’’.

4.2 Produção

A produção de documentos, conforme a literatura da área, é um processo que ocorre naturalmente, daí seu caráter orgânico. ‘‘Entende-se por produção a emissão de documentos capazes de constituir elementos de prova de direitos ou de informação’’ (MACHADO; CAMARGO, 2000, p. 22).

Para Paes (2007, p. 54), a produção de documentos se refere a sua criação, em função das atividades de uma organização ou setor, devendo-se observar que somente os documentos essenciais à administração sejam criados, evitando-se cópias desnecessárias, sugerindo a criação ou extinção de modelos e formulários; melhorar o aproveitamento dos recursos reprográficos e informáticos, difundir normas e opinar sobre equipamentos e recursos materiais e humanos.

Na produção como na aquisição de documentos necessitam ser desenvolvidos mecanismos de controle da massa documental, controlando a entrada e trâmite dos documentos, a fim de saber sua exata localização, o que também contribui para manter a sua integridade e confidencialidade.

4.3 Classificação

A classificação de documentos é função essencial na gestão documental. Para Paes (2007, p. 97) "a classificação se fundamenta basicamente na interpretação dos documentos. Para isso, é indispensável conhecer o funcionamento e as atividades desenvolvidas pelos órgãos que recebem e produzem os documentos de arquivo".

Segundo Lopes (2000, p. 250), ''entende-se aqui a classificação como a ordenação intelectual e física dos acervos, baseada em uma proposta de hierarquização das informações referentes aos mesmos''. Ainda, para o mesmo autor, "a classificação é uma representação da representação, que procura aproximar-se do funcionamento real da organização" (LOPES, 2000, p. 266). Em outras palavras, a classificação de documentos consiste na sua separação em séries ou classes documentais e estas, se necessário, em subséries, definidas a partir do estudo da instituição produtora dos documentos, dando origem ao plano de classificação.

O DBTA (BRASIL, 2005, p. 132) o define como: ''Esquema de distribuição de documentos em classes, de acordo com métodos de arquivamento específico, elaborado a partir do estudo das estruturas e funções de uma instituição e da análise do arquivo por ela produzido''.

Deve ser mencionado ainda que, na literatura, há autores que fazem diferença entre a classificação e o arranjo de documentos.

> O perigo de que os que se iniciam nos estudos arquivísticos pudessem deduzir que arranjo e classificação são operações distintas levou os estudiosos da terminologia arquivística brasileira a considerar que o termo "classificação" deve ser usado para documentos tanto em idade corrente quanto

> em idade permanente. Entretanto, na prática arquivística brasileira, tem permanecido o uso do vocabulário "arranjo" para designar a organização dos documentos nos arquivos de terceira idade. O importante é que o princípio que norteia a classificação no âmbito dos arquivos correntes – a obediência às atividades e às funções do órgão produtor – não se perca. Mesmo havendo as eventuais lacunas decorrentes da aplicação das tabelas de temporalidade, o arranjo deve respeitar a classificação de origem, apenas admitindo-se algumas adaptações no caso dos documentos recolhidos sistematicamente. No caso das massas documentais acumuladas, o arranjo deve se basear na classificação correta, mesmo que não se tenha conhecimento imediato das atividades e funções que originaram os documentos e seja necessário pesquisá-las para se atingir a indispensável organicidade. (BELLOTTO, 2006, p. 135-136)

Para fins deste estudo, compreende-se a classificação e arranjo de documentos como sinônimos, pois entende-se tratar de nomenclaturas diferentes para designar a mesma atividade, cujo objetivo é a organização dos documentos.

4.4 Avaliação

A avaliação documental é a função arquivística realizada para definir os prazos de guarda e destinação dos documentos, conforme define o DBTA (BRASIL, 2005, p. 41): ''processo de análise de documentos de arquivos, que estabelece os prazos de guarda e a destinação, de acordo com os valores que lhes são atribuídos''.

Sobre estes valores Paes (2007, p. 105) comenta:

> O valor do documento é determinado em função de todas as suas possíveis finalidades e também do tempo de vigência dessas finalidades. Em relação ao seu valor, os documentos podem ser: Permanentes vitais – Aqueles que devem ser conservados definitivamente por serem de importância vital para a organização. Permanentes – Os que, pela informação que contêm, devem ser conservados indefinidamente. Temporários – Quando se pode determinar um prazo ou determinada data em que cessa o valor do documento.

Acrescentam-se, ainda, as considerações de Bernardes (1998, p. 14):

> A avaliação de documentos é um trabalho interdisciplinar que consiste em identificar valores para os documentos (imediato e mediato) e analisar seu ciclo de vida, com vistas a estabelecer prazos para a sua guarda ou eliminação, contribuindo para a racionalização dos arquivos e eficiência administrativa, bem como para a preservação do patrimônio documental.

Soares (2012, p. 39) aponta outras vantagens da avaliação de documentos, tais como: a redução da área física, a facilidade na recuperação da informação e a otimização dos processos administrativos de uma instituição.

De acordo com a arquivística integrada, essa função deve ser realizada na idade corrente dos arquivos, inclusive juntamente com a classificação de documentos, pois a mesma também exige pesquisa e precisa estar associada à classificação, de modo a lhe conferir mais cientificidade (LOPES, 2000).

Como resultado do processo de avaliação documental, Paes (2007) cita dois instrumentos básicos, a saber: tabela de temporalidade e lista de eliminação. A tabela de temporalidade é elaborada a partir da análise de uma comissão de avaliação de documentos.

Conforme consta no DBTA (BRASIL, 2005, p. 159), a tabela de temporalidade é um: ‘‘instrumento de destinação, aprovado por autoridade competente, que determina os prazos de guarda, tendo em vista a transferência, recolhimento, descarte ou eliminação de documentos’’. O mesmo documento traz a definição de “listagem de eliminação: relação de documentos cuja eliminação foi autorizada por autoridade competente. Também chamada lista de eliminação”.

Neste sentido, Paes (2007, p. 106) afirma que além da tabela de temporalidade determinar os prazos de guarda nas três idades dos arquivos, estabelece ainda os critérios para microfilmagem e eliminação, sendo que esta somente poderá ser aplicada quando for aprovada por autoridade competente.

4.5 Conservação

Tão relevante quanto as demais funções arquivísticas, é a conservação, que garante a longevidade das informações contidas em diferentes suportes informacionais, uma premência durante todo o ciclo de vida dos documentos. Para Paes (2007, p. 141) “a conservação compreende os cuidados prestados aos documentos e, consequentemente, ao local de sua guarda”.

O DBTA (2005) define a conservação como: ‘‘promoção da preservação e restauração de documentos’’ (BRASIL, 2005, p. 53). No mesmo documento consta que a preservação é a “prevenção da deterioração e danos em documentos, por meio de adequado controle ambiental e/ou tratamento físico e/ou químico” (BRASIL, 2005, p. 135). E a restauração é o “conjunto de procedimentos

específicos para a recuperação e reforço de documentos deteriorados e danificados" (BRASIL, 2005, p. 149).

Para Cloonan (2016, p. 108)

> "Preservação", "conservação" e "restauração" são termos que se aplicam ao cuidado de todo tipo de patrimônio – móvel, imóvel, tangível, visual, oral, natural, artificial e socialmente construído. São noções que se referem às tentativas de assegurar a longevidade de monumentos, habitats, artefatos, ideias, crenças e comunicação oral, pictórica e escrita.

Deve ser mencionado ainda que, para a autora supracitada, "na arquivística e na biblioteconomia, preservação é um guarda-chuva que inclui a conservação" (CLOONAN, 2016, p. 108).

Contudo, para fins deste estudo, será adotado o conceito de conservação do DBTA (BRASIL, 2005, p. 35), já mencionado, o qual inclui a preservação e a restauração de documentos.

Assim, para um adequado desempenho da conservação de documentos é necessário que se conheça os agentes de deterioração daqueles e desenvolver um programa de conservação do acervo. Cassares (2000, p. 14) elenca os fatores de deterioração dos documentos: ''fatores ambientais, fatores biológicos, intervenções impróprias, agentes biológicos, furtos e vandalismo''. Os agentes ambientais correspondem à temperatura, umidade relativa do ar, radiação da luz e à qualidade do ar; os biológicos se referem aos insetos, tais como baratas, brocas e cupins, os roedores e os fungos, e as intervenções inadequadas são aquelas que buscam melhorar o estado de degradação do documento, mas que, mesmo assim, acabam lhe causando mais danos (CASSARES, 2000, p. 17 e 21).

Por este motivo, alguns agentes necessitam ser controlados, caso dos agentes ambientais, outros evitados ou eliminados, situação dos agentes biológicos. Outra questão que merece atenção

é o prédio, o local de instalação do arquivo, sendo que suas instalações precisam estar adequadas às necessidades do arquivo e de seus usuários, de modo que não ofereça nenhum risco ao acervo, por exemplo, inundações.

Além disso, Cloonan (2016, p. 127) destaca a necessidade de preservação digital, das práticas que devem garantir o acesso aos documentos digitais ou convertidos em formato digital, conservando seu conteúdo pelo tempo que for necessário.

4.6 Descrição

O DBTA (BRASIL, 2005, p. 67) define descrição como: ''Conjunto de procedimentos que leva em conta os elementos formais e de conteúdo dos documentos para elaboração de instrumentos de pesquisa''. Andrade e Silva (2008, p. 15) mencionam que:

> A descrição arquivística é o processo em que o arquivista cria representações de um determinado acervo arquivístico, explicitando o contexto e conteúdo deste acervo. É claramente uma atividade intelectual que demanda competências de interpretação de texto, conhecimento histórico acerca do produtor e de sua época, além de habilidade com a língua em que estão sendo produzidas as informações descritivas.

Paes (2007, p. 127) afirma que "além de tornar o acervo acessível, os instrumentos de pesquisa objetivam divulgar o conteúdo e as características dos documentos". Neste sentido, "os instrumentos de pesquisa são, em essência, obras de referência que identificam, resumem e localizam, em diferentes graus e amplitudes, os fundos, as séries documentais e/ou as unidades

documentárias existentes em um arquivo permanente" (BELLOTTO, 2006, p. 180).

Bellotto (2006, p. 179) também comenta que "a descrição é a única maneira de possibilitar que os dados contidos nas séries e/ou unidades documentais cheguem até os pesquisadores". Outra vantagem da elaboração dos instrumentos de pesquisa é apontada por Paes (2007); a autora afirma que além de proporcionar acesso, eles servem também como instrumentos de difusão do acervo. Desta maneira, diferentes instrumentos de pesquisa podem ser elaborados, segundo a necessidade de cada arquivo.

> Há instrumentos de pesquisa genéricos e globalizantes, como os guias, há os parciais, que são detalhados e específicos, tratando de parcelas do acervo, como os inventários, catálogos, catálogos seletivos e índices, e há também a publicação de documentos na íntegra, a chamada "edição de fontes". (BELLOTTO, 2006, p. 180)

A autora também menciona os instrumentos de uso interno, os quais são utilizados para auxiliar o arquivista na realização do arranjo e descrição de documentos, a saber: as listagens que acompanham os recolhimentos; os esquemas da evolução administrativa; os organogramas atuais dos órgãos cuja produção documental se deve recolher; os quadros gerias de fundos, grupos e séries; as tabelas de temporalidade; os fichários de controle de vocabulário da indexação etc. (BELLOTTO, 2006, p. 180).

Destacam-se ainda as considerações de Lopes (2000, p. 190) que afirma que a descrição é iniciada pela classificação, continua na avaliação e se aprofunda em instrumentos de pesquisa mais específicos, isto de acordo com a arquivística integrada.

4.7 Difusão

A difusão arquivística é a promoção, divulgação do arquivo, seu acervo e seus serviços. Embora o DBTA (2005) não apresente um significado para o termo difusão, o mesmo exibe significados para os termos disseminação e divulgação, a saber:

> Disseminação da informação: Fornecimento e difusão de informações através de canais formais de comunicação. Divulgação: Conjunto de atividades destinadas a aproximar o público dos arquivos, por meio de publicações e da promoção de eventos, como exposições e conferências. (BRASIL, 2005, p. 71-72)

Soares (2012, p.44) comenta que a difusão arquivística busca tornar conhecido o arquivo e seu acervo, uma vez que a partir disso os documentos de arquivo passam a ser utilizados. Neste sentido, Bellotto (2006, p. 247) assegura que:

> Quando um arquivo público instala, alimenta, desenvolve e expande seus serviços editoriais, culturais e educativos, alinhando-os à sua função informacional administrativa e científica, ele preenche seu lugar por direito e por conquista na comunidade. Esta deve ver no arquivo uma tribuna e um manancial de direitos e deveres, um lugar de entretenimento e uma real fonte de cultura e saber. (BELLOTTO, 2006, p. 247)

Assim, os serviços de difusão cultural levam as informações do arquivo até a comunidade, bem como realizam atividades para atrair os usuários para o ambiente do arquivo (BELLOTTO, 2006,

p. 228). Para tanto, a difusão do arquivo pode ser realizada de diversas formas.

Bellotto (2006) cita várias atividades ao tratar dos arquivos permanentes, tais como: palestras, debates, lançamento de obras e concursos, patrocínio de simpósios, congressos, jornadas e reuniões, publicações, uso da imprensa escrita e falada. Para a autora, o arquivo pode realizar a difusão editorial, cultural e educativa, isso de acordo com o usuário a ser abrangido.

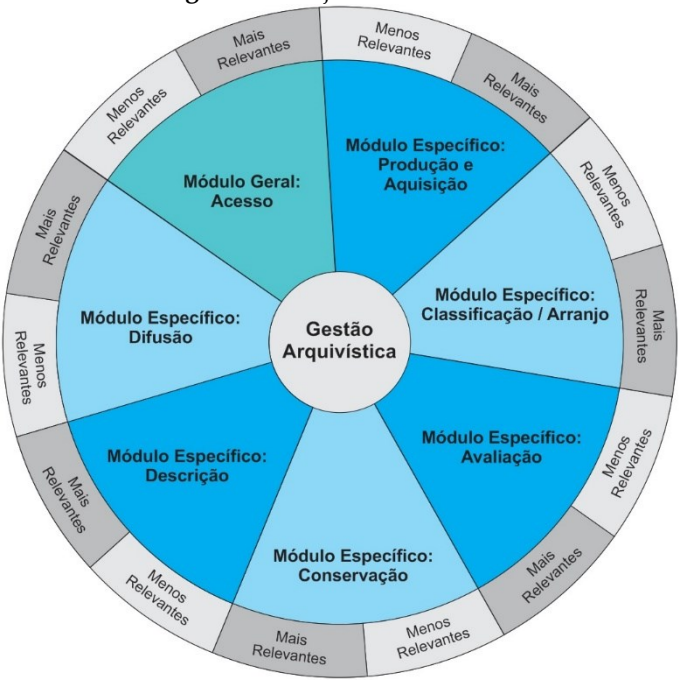
No que tange à idade corrente dos arquivos, Soares (2012) comenta que podem ser utilizadas atividades do endomarketing para comunicar aos usuários as fontes e serviços do arquivo. E destaca: ‘‘é a comunicação dos serviços do arquivo que lhe permite o conhecimento, reconhecimento e consolidação de tal, como gestor do patrimônio documental institucional’’ (SOARES, 2012, p. 45).

Na sequência, passa-se a tratar da Ciência da Informação, a Matemática e os Estudos Métricos da Informação.

5 PROCEDIMENTOS PARA A APLICAÇÃO DA ARQUIVOMETRIA

A partir do levantamento da produção científica sobre métricas nos arquivos, bem como da literatura da Arquivologia, que trata das funções arquivísticas, associado ao levantamento das experiências dos profissionais que atuam em arquivos (arquivistas e outros profissionais da área da Ciência da Informação), a partir da realização de grupos focais, chegou-se a um conjunto de variáveis quantitativas, sendo estas exploradas, de modo a elaborar novas métricas. Disso resultou a construção de módulos que representam as métricas específicas como resultantes da mensuração das atividades de cada uma das funções arquivísticas, bem como um módulo geral referente às métricas de acesso aos documentos. A Figura 2 representa este conjunto de métricas.

Figura 2 - Conjunto de métricas



Fonte: Soares (2019, p. 94).

Partindo-se do pressuposto de que nem todos os arquivos desenvolvem todas as funções arquivísticas (aquisição, produção, classificação, avaliação, conservação, descrição e difusão); assim, os módulos propostos ao serem adotados podem ser escolhidos de acordo com as atividades que cada arquivo realiza. E entre as métricas, aquelas com as quais se quer trabalhar. Além disso, o gestor de arquivo poderá incluir novas métricas para medir as especificidades do arquivo no qual atua. Portanto, o conjunto poderá ser adaptado para melhor atender as particularidades de cada arquivo.

Além disso, com a finalidade de oferecer uma orientação para que os profissionais atuantes nos arquivos possam conduzir a aplicação de métricas, de modo a obter maior êxito na coleta de

dados e uso das métricas, recomenda-se uma sequência de procedimentos que envolvem 3 etapas para a realização do processo de medição.

5.1 Etapas para a aplicação da arquivometria

Corresponde as orientações à aplicação de métricas nos arquivos, o que inclui o planejamento da medição, a coleta de dados, aplicação das métricas e avaliação dos resultados.

Etapa 1 – Planejamento da medição: Para realizar a aplicação de métricas nos arquivos, incialmente, deve ser realizado um planejamento da medição. O que consiste em identificar o motivo, a razão para que se colete os dados e se realize medidas. Esta definição norteará os próximos passos deste processo. Entre os motivos para medir estão: a busca de solução para determinado problema, o desejo de acompanhar o desenvolvimento de alguma atividade, a busca por otimização dos processos desenvolvidos nos arquivos, o desejo de estabelecer metas e definir estratégias. A razão poderá estar associada a um ou mais módulos da proposta. A partir deste entendimento, o gestor de arquivo terá um conjunto de medidas a serem escolhidas e posteriormente aplicadas, considerando ainda o seu grau de relevância para nortear suas escolhas. Assim, ele poderá em seguida escolher as métricas e definir quais dados serão coletados, por quanto tempo e quem realizará esta coleta. Para determinar estes aspectos é preciso considerar também o grau de urgência da aplicação de métricas. Por exemplo, se o objetivo da aplicação da métrica é resolver um problema, é presumível haver certa urgência na resolução, sendo preciso planejar como obter os dados mais rapidamente, quantas pessoas serão necessárias para coletá-los, pois quanto antes se obtém os dados mais cedo é possível encontrar uma solução. O

tipo de problema também vai determinar quais dados necessitam ser coletados, aqueles que são essenciais para aplicar as métricas que irão apoiar determinação ação corretiva. Porém, se a razão à aplicação de métricas estiver, por exemplo, relacionada às questões que buscam melhorar o desempenho das atividades e serviços oferecidos, definir um planejamento estratégico, a fim de melhorá-los, é provável não haver urgência; infere-se, também, que a coleta poderá abranger uma quantidade maior de dados, bem como um período maior de coleta, o que possibilitará uma aplicação mais ampla das métricas. Em suma, é preciso definir, nesta fase, o motivo da medição e a partir dele escolher o módulo ou os módulos e nestes as métricas a serem medidas, inclusive, quem vai realizar a coleta dos dados e aplicar as métricas.

Etapa 2 – Coleta dos dados: Após o planejamento do processo de medição, de acordo com o que foi determinado na etapa anterior, tem início a coleta dos dados que serão utilizados na aplicação das métricas. Aqui, ainda é relevante considerar que os dados coletados também poderão ser utilizados para análises futuras, uma forma de fazer estimativas e planejamentos em longo prazo. Portanto, seria pertinente salvar estes dados, pensando em seu uso futuro.

Etapa 3 – Aplicação e avaliação das métricas: De posse dos dados, eles podem ser utilizados nas métricas, conforme a descrição do modo de sua aplicação. Deste modo, pode avaliar-se e acompanhar os resultados, a fim de propor ações embasadas em dados quantitativos, mas que podem apoiar o gestor do arquivo no planejamento e melhoramento do gerenciamento da informação arquivística e gestão dos serviços de arquivo.

Sugere-se que cada gestor do arquivo elabore um diagnóstico da situação em que se encontra o arquivo no qual atua, identificando suas necessidades e oportunidade de melhoria e, com base na arquivometria, possa tomar decisões assertivas, uma medição que poderá tornar-se uma prática constante, de modo que

o gestor sempre possa ter dados que demonstrem o desenvolvimento de todas as atividades executadas.

6 CONJUNTO DE MÉTRICAS

Apresenta-se, nesta subseção, um conjunto de métricas compatíveis com os preceitos e métodos da arquivística, o qual servirá de apoio para que o gestor do arquivo possa melhor gerenciar a informação arquivística e os serviços do arquivo, possibilitando ainda a tomada de decisões mais assertivas.

Esta subseção está estruturada em outras subseções, as quais correspondem aos módulos específicos referentes às sete funções arquivísticas, que podem ser desenvolvidas nos arquivos, incluindo também um módulo geral que apresenta métricas para avaliação do acesso aos documentos.

6.1 Módulo específico: Produção e Aquisição de documentos

Neste módulo é abordado um conjunto de métricas sobre a produção e aquisição de documentos. Na produção de documentos é necessário realizar o controle sobre a massa documental, o que inclui um planejamento anterior à sua criação. De acordo com Paes (2007) e Machado e Camargo (2000), os documentos são produzidos no decurso das atividades desenvolvidas por uma organização, sendo que sobre eles deve-se realizar um controle, planejar a sua emissão.

Da mesma forma, a aquisição de documentos, seja por transferência, recolhimento, empréstimo, doação, entre outros, meios pelos quais eles são acumulados (BRASIL, 2005); nesta

função, a tarefa é também de manter o controle sobre esses documentos. No Quadro 01 são apresentadas as métricas referentes à produção e aquisição de documentos.

Quadro 01 - Métricas referentes à produção e aquisição de documentos

Métricas referentes à produção e aquisição de documentos	**Método de obtenção**
1 - Nº de documentos produzidos	Quantidade de documentos produzidos
2 - Nº de documentos por data de produção	Quantidade de documentos por data de produção
3 - Nº de documentos produzidos por tipo documental	Quantidade de documentos produzidos por tipo documental
4 - Nº de documentos produzidos por gênero documental	Quantidade de documentos produzidos por gênero documental
5 - Nº de documentos produzidos por espécie documental	Quantidade de documentos produzidos por espécie documental
6 - Nº de documentos produzidos em suporte papel	Quantidade de documentos produzidos em suporte papel
7 - Nº de documentos produzidos em meio eletrônico	Quantidade de documentos produzidos em meio eletrônico
8 - Nº de documentos produzidos em meio digital	Quantidade de documentos produzidos em meio digital
9 - Porcentagem de documentos que atendem os requisitos do e-ARQ Brasil	$\frac{X}{Y} x100$ Onde: X: Nº de documentos que atendem os requisitos do e-ARQ Brasil; Y: Nº total de documentos digitais e natodigitais
10 - Período de produção de documentos	Quantidade de anos, meses, semanas ou dias em que

	determinados documentos foram produzidos
11 - Coeficiente anual de produção (mede o crescimento da produção de documentos por ano)	$\frac{X}{Y}$ Onde: X:Nº de documentos produzidos no ano; Y: Nº total de documentos produzidos.
12 - Porcentagem anual de produção de documentos	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X:Nº de documentos produzidos no ano; Y: Nº total de documentos produzidos.
13 - Nº de documentos reproduzidos	Quantidade de documentos reproduzidos
14 - Nº de documentos que podem ser reproduzidos	Quantidade de documentos que podem ser reproduzidos
15 - Nº de cópias em papel	Quantidade de cópias em papel
16 - Nº de cópias eletrônicas	Quantidade de cópias eletrônicas
17 - Nº de cópias digitais	Quantidade de cópias digitais
18 - Nº de reproduções desnecessárias	Quantidade reproduções desnecessárias
19 - Custo de cada produção e reprodução de documentos	Valor monetário de cada documento produzido e/ou reproduzido
20 - Coeficiente de reprodução (mede o crescimento da reprodução de documentos por ano)	$\frac{X}{Y}$ Onde: X: Nº de documentos reproduzidos no ano; Y: Nº total de documentos reproduzidos
21 - Porcentagem de reprodução	$\frac{X}{Y}x100$ Onde:

	X: Nº de documentos reproduzidos no ano; Y: Nº total de documentos reproduzidos
22 - Nº total de documentos adquiridos	Quantidade de documentos adquiridos
23 - Nº de documentos adquiridos por transferência	Quantidade de documentos adquiridos por transferência
24 - Nº de documentos adquiridos por recolhimento	Quantidade de documentos adquiridos por recolhimento
25 - Nº de documentos adquiridos por doação	Quantidade de documentos adquiridos por doação
26- Nº de documentos adquiridos por reintegração	Quantidade de documentos adquiridos por reintegração
27 - Nº de documentos adquiridos por permuta	Quantidade de documentos adquiridos por permuta
28 - Nº de documentos adquiridos por compra	Quantidade de documentos adquiridos por compra
29 - Nº de documentos adquiridos por depósito	Quantidade de documentos adquiridos por depósito
30 - Nº de documentos adquiridos por comodato	Quantidade de documentos adquiridos por comodato
31 - Nº de documentos adquiridos por custódia	Quantidade de documentos adquiridos por custódia
32 - Nº de documentos adquiridos por dação	Quantidade de documentos adquiridos por dação
33 - Nº de documentos adquiridos por empréstimo	Quantidade de documentos adquiridos por empréstimo
34 - Nº de documentos adquiridos por legado	Quantidade de documentos adquiridos por legado
35 - Nº de incorporações esperadas	Quantidade de documentos que espera-se incorporar
36 - Período de aquisição de documentos	Quantidade de anos, meses, semanas ou dias em que determinados documentos foram adquiridos

37 - Coeficiente anual de aquisição de documentos (mede o crescimento da aquisição de documentos por ano)	$\frac{X}{Y}$ Onde: X: Nº de documentos adquiridos no ano; Y: Nº total de documentos adquiridos
38 - Porcentagem de aquisição anual	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X: Nº de documentos adquiridos no ano; Y: Nº total de documentos adquiridos
39 - Nº total de documentos capturados para o sistema de gestão arquivística de documentos	Quantidade de documentos capturados para o sistema de gestão arquivística de documentos
40 - Nº de documentos registrados	Quantidade de documentos registrados
41 - Nº de documentos a serem registrados	Quantidade de documentos a serem registrados
42 - Nº de registros de entrada de documentos	Quantidade de registros de entrada de documentos
43 - Nº de registros de saída de documentos	Quantidade de registros de saída de documentos
44 - Registro de documentos (mede o registro de documentos por mês)	$\frac{X}{Y}$ Onde: X: Nº de registros de documentos no mês; Y: Nº total de documentos registrados no ano
45 - Nº total de documentos acumulados	Quantidade de documentos acumulados
46 - Nº de documentos por data de acumulação	Quantidade de documentos por data de acumulação

47 - Porcentagem de acumulação (crescimento) anual	$\frac{(X+Z)}{Y} x100$ Onde: X: Nº de documentos adquiridos no ano; Z: Nº de documentos produzidos no ano; Y: Nº total de documentos acumulados
48 - Nº de documentos gerenciados	Quantidade de documentos gerenciados
49 - Nº de documentos/ processos tramitando	Quantidade de documentos tramitando
50 – Tempo médio de trâmite de determino tipo documental	Aplicar a média aritmética simples
5 1 - Nº de documentos arquivados	Quantidade de documentos arquivados
52 - Nº de documentos a serem arquivados	Quantidade de documentos a serem arquivados
53 - Arquivamento de documentos (mede o arquivamento de documentos por mês)	$\frac{X}{Y} x100$ Onde: X: Nº de documentos arquivados no mês; Y: Nº total de documentos arquivados no ano

Fonte: Soares (2019, p. 158-161).

A métrica 01, número de documentos produzidos, foi citada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). Sobre a produção de documentos, no Grupo Focal 3, o Participante 1 comentou que observa a produção de documentos de outros setores, pois assim pode projetar a sala de guarda para os documentos em idade intermediária e permanente, ou seja, a área física e a equipe necessária para o processamento da documentação.

Sobre a medida 02, a quantidade de documentos por data de produção, o que corresponde à mensuração da data cronológica do documento. Bellotto (2002) afirma que ela faz parte do protocolo final de um documento e se refere ao dia, mês e ano, sendo uma das partes do documento decodificada pela análise diplomática.

Ainda com relação ao tempo, tem-se a medida 10, a qual concerne ao período em que foram produzidos os documentos, podendo mensurar a produção em anos, meses, semanas ou dias. Infere-se que, com as medidas 01, 02 e 10, obtêm-se valores que poderão indicar os períodos de maior produção dos documentos, de modo que o gestor possa se preparar para as ocasiões de maior demanda.

Quanto à métrica 03, número de documentos produzidos por tipo documental, mencionada em reunião dos grupos focais, mede a quantidade de documentos produzidos por tipo documental. No DBTA (BRASIL, 2005, p. 163) consta que tipo documental é a:

> Divisão de espécie documental que reúne documentos por suas características comuns no que diz respeito à fórmula diplomática, natureza de conteúdo ou técnica do registro. São exemplos de tipos documentais cartas precatórias, cartas régias, cartas-patente, decretos sem número, decretos-leis, decretos legislativos, daguerreótipos, litogravuras, serigrafias, xilogravuras.

Para Bellotto (2002, p. 28), "o tipo documental, correspondendo a uma atividade administrativa". Supõe-se que, com a medida 03, pode-se obter uma dimensão do volume de documentos gerados em virtude de cada uma das atividades desenvolvidas por uma instituição. Assim, infere-se que o gestor do arquivo, ao saber quais são as atividades mais produtoras de documentos, poderá obter uma medida que auxiliará, por

exemplo, no momento de estabelecer prioridades ao realizar o planejamento da criação do documento, optando pelo formado e suporte mais adequado.

Em relação à medida 04, mensuração dos documentos produzidos por gênero documental, isto é:

> Reunião de espécies documentais que se assemelham por seus caracteres essenciais, particularmente o suporte e formato, que exigem processamento técnico específico e, por vezes, mediação técnica para acesso, como documentos audiovisuais, documentos bibliográficos, documentos cartográficos, documentos eletrônicos, documentos filmográficos, documentos iconográficos, documentos micrográficos, documentos textuais (DBTA, 2005, p. 99).

De acordo com Bellotto (2002, p. 24), o gênero documental é "a configuração que assume um documento de acordo com o sistema de signos de que seus executores se serviram para registrar a mensagem", sendo que se refere aos elementos externos do documento, sua estrutura física, a forma como este se apresenta (BELLOTTO, 2002). Logo, deduz-se que a partir da avaliação da medida 04 o gestor poderá, por exemplo, relacionar as necessidades específicas de conservação dos documentos (área física, climatização, entre outros) de acordo com cada suporte informacional.

Quanto à medida 05, número de documentos produzidos por espécie documental, isto é, "divisão de gênero documental que reúne tipos documentais por seu formato. São exemplos de espécies documentais ata, carta, decreto, disco, filme, folheto, fotografia, memorando, ofício, planta, relatório" (BRASIL, 2005, p.85). Da mesma forma, entende-se que esta avaliação está atrelada à conservação de documentos; além disso, o formato de cada documento também está relacionado às atividades que os geraram.

Com relação às métricas 06, 07 e 08, quantidade de documentos produzidos em suporte papel, eletrônico e digital, a última citada por Ramos e Pinto (2014), refere-se à produção de documentos com foco no suporte informacional. Para Bellotto (2002, p. 25), "o suporte (material sobre o qual as informações são registradas, como papel, pergaminho, filme, disco óptico, disco magnético, fita magnética, etc.)".

Devido ao constante crescimento da produção de documentos eletrônicos e digitais, optou-se por apresentar métricas específicas para tais, as medidas 07 e 08. O documento eletrônico é definido pelo DBTA (BRASIL, 2005, p. 75) como: "gênero documental integrado por documentos em meio eletrônico ou somente acessíveis por equipamentos eletrônicos, como cartões perfurados, disquetes e documentos digitais". Igualmente, esta medida tem relação direta com a conservação dos documentos, as necessidades específicas de conservação de cada suporte, a fim de prolongar sua vida útil, a capacidade de armazenamento daqueles, bem como os custos financeiros para manter uma conservação adequada. Mesmo que os documentos eletrônicos incluam os documentos digitais, deve ser mencionado também o que se entende por documento digital, a saber: "documento codificado em dígitos binários, acessível por meio de sistema computacional". DBTA (BRASIL, 2005, p. 75).

Em relação à medida 06, supõe-se que possui impacto direto na área física necessária para o armazenamento desse volume documental; assim, seria relevante avaliá-la com a finalidade de melhor planejar e organizar as áreas de guarda e consulta do arquivo. As métricas 07 e 08 estão associadas à preservação digital, à capacidade de armazenamento neste meio, às políticas que garantem mais que a preservação, mas também a autenticidade, sigilo e acesso destes documentos. Portanto, infere-se que estas medidas precisam ser analisadas no planejamento de sistemas e gestão de documentos digitais.

Sobre a métrica 09, citada no desenvolvimento dos grupos focais, a qual mede a porcentagem de documentos que atendem os

requisitos do e-ARQ Brasil: Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (2011), destaca-se que o referido documento estabelece os requisitos mínimos que devem constar em um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD).

> É uma especificação de requisitos a serem cumpridos pela organização produtora/recebedora de documentos, pelo sistema de gestão arquivística e pelos próprios documentos, a fim de garantir sua confiabilidade e autenticidade, assim como sua acessibilidade. Além disso, o e-ARQ Brasil pode ser usado para orientar a identificação de documentos arquivísticos digitais (e-ARQ Brasil, 2001, p. 9).

Supõe-se que esta medida pode tornar-se uma alternativa para avaliar, por exemplo, a demanda de trabalho, uma forma também de acompanhar o andamento da implantação destes sistemas.

Quanto às métricas 11 e 12, que avaliam o crescimento da produção de documentos por ano, correspondem ao coeficiente e à porcentagem posta aqui a fim de se obter uma avaliação anual da produção de documentos. Entende-se que ambas podem ser medidas durante alguns anos, de modo que o gestor possa estabelecer parâmetros, comparando a produção de documentos em intervalos de tempo, assim perfazendo estimativas sobre o crescimento da massa documental.

Com as medidas de 13 até 21, busca-se a avaliação da reprodução de documentos. Para Schellenberg (1974) e Paes (2007), no controle da produção de documentos, uma instituição deve criar somente documentos essenciais as suas atividades, portanto, as duplicações desnecessárias de documentos devem ser evitadas. As métricas 13 e 14 mensuram, respectivamente, a quantidade de documentos reproduzidos e a quantidade de documentos que

podem ser reproduzidos. A medida 15, número de cópias em papel, a qula foi comentada durante o desenvolvimento dos grupos focais. Neste contexto, cabem ainda as métricas 16 e 17 que também correspondem à mensuração de cópias, contudo eletrônicas e digitais, bem como a medida 18, número de reproduções desnecessárias, citada por Ramos e Pinto (2014). Acrescenta-se a estas a métrica 19, que quantifica o custo de cada produção e reprodução de documentos; a 20 que mede o crescimento da reprodução de documentos por ano e a 21 que apresenta a porcentagem de documentos reproduzidos.

Deduz-se que estas medidas podem ser avaliadas conjuntamente, pois a partir da sua análise, da sua comparação, obtém-se uma dimensão do desperdício com cópias, a quantidade de documentos reproduzidos. Destaca-se que para aqueles documentos registrados em um SIGAD, esta análise se torna mais fácil, pois o sistema deve fazer um rastreamento do acesso e uso daqueles, registrando todas as impressões realizadas.

Supõe-se ainda que com a métrica 18, o gestor do arquivo pode obter uma aproximação mais precisa de todo esse desperdício (material e financeiro), relacionado à medida 19, podendo saber em termos financeiros o quanto está gastando com estas cópias. Ainda em relação à reprodução de documentos, infere-se que com as métricas 20 e 21 é possível estabelecer parâmetros, de modo a comparar a reprodução de documentos em intervalos de tempo (anos), identificando se o desperdício de recursos é um problema recorrente e crítico e, assim, estabelecer estratégias e metas para a redução de custos com a reprodução de documentos.

Sobre a aquisição de documentos, com as métricas 22 a 38 pode avaliar-se o controle desta função arquivística. A medida 22, número total de documentos adquiridos, foi abordada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012) e, também, no desenvolvimento dos grupos focais. A métrica 23, número de documentos adquiridos por transferência, foi mencionada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias (2015), Elias, Soares e Pinto (2015) e

Elias e Pinto (2016), inclusive, também citada em reunião dos grupos focais. A medida 24, número de documentos adquiridos por recolhimento, foi mensurada por Elias (2015), Elias, Soares e Pinto (2015) e Elias e Pinto (2016), da mesma forma discutida quando no desenvolvimento dos grupos focais.

Observa-se que, com a medida 22 é possível avaliar a aquisição de documentos de modo geral; já, as medidas 23 e 24 correspondem a duas formas específicas de entrada de documentos. Consta no DBTA (BRASIL, 2005, p. 143 e 165) que o recolhimento é a "operação pela qual um conjunto de documentos passa do arquivo intermediário para o arquivo permanente". E a transferência é a "passagem de documentos do arquivo corrente para o arquivo intermediário".

Com relação, ainda, às formas de aquisição de documentos, tem-se as métricas de 25 a 34, identificadas no DBTA (BRASIL, 2005), quando traz o conceito de aquisição de documentos, bem como das formas específicas de aquisição. Neste sentido, a medida 25, número de documentos adquiridos por doação, significa a "entrada de documentos resultante da cessão gratuita e voluntária de propriedade feita por uma entidade coletiva, pessoa ou família" (BRASIL, 2005, p. 72). A métrica 26, que corresponde à quantidade de documentos adquiridos por reintegração, trata da "recondução de arquivos e/ou documentos ao fundo ou arquivo a que pertencem" (BRASIL, 2005, p. 154). A medida 27 corresponde ao número de documentos adquiridos por permuta e a medida 28 se refere à quantidade de documentos adquiridos por compra. A métrica 29, número de documentos adquiridos por depósito, pode ser definida como a "entrada de documentos sob custódia temporária, sem a cessão da propriedade" (BRASIL, 2005, p. 65). A medida 30 corresponde ao número de documentos adquiridos por comodato, que significa o "empréstimo gratuito por via contratual, com direito de uso por tempo predeterminado" (BRASIL, 2005, p. 53). A métrica 31, que quantifica os documentos adquiridos por custódia, refere-se à "responsabilidade jurídica de guarda e proteção de arquivos independentemente de vínculo de

propriedade" (BRASIL, 2005, p. 62). A medida 32, número de documentos adquiridos por dação, pode ser entendida como a "entrega de documentos e/ou arquivos em pagamento de uma dívida" (BRASIL, 2005, p. 62). A métrica 33 mensura a quantidade de documentos adquiridos por empréstimo. A medida 34 avalia os documentos adquiridos por legado, que é a "doação resultante de uma disposição testamentária ou de manifestação de última vontade" (BRASIL, 2005, p. 112). Por fim, a métrica 35, a qual mensura a quantidade de incorporações esperadas, é a "adição de documentos a um fundo ou coleção já sob custódia. Também chamada acréscimo de acervo" (BRASIL, 2005, p. 106).

Como podem ser observadas, as métricas de 22 até 34 apresentam medidas para avaliar a aquisição de documentos e as diversas formas de ingresso no acervo. Infere-se que estas medidas possam oferecer ao gestor do arquivo diferentes possibilidades de medir a aquisição de documentos, isto de acordo com a realidade de cada arquivo. Supõe-se, ainda, que a medida 35, quando é algo sabido, poderá contribuir, por exemplo, no planejamento da área física para receber tal documentação.

Outra métrica verificada na literatura foi a 36, período de aquisição de documentos, citada por Gorbea Portal (2005) e Pinto (2011), a qual poderá medir a aquisição de documentos por anos, meses, semanas e dias. Nesta mesma perspectiva, tem-se a medida 37, coeficiente anual de aquisição de documentos e a 38, porcentagem de aquisição anual, que também avaliam esta função anualmente.

Indica-se que a partir da medida 36 o gestor de arquivo possa verificar, por exemplo, se há um período durante o ano de maior demanda e, assim, planejar suas atividades, a fim de realizar com maior eficiência a gestão destes documentos. Quanto às métricas 37 e 38, supõe-se que elas apresentam condições de serem feitas comparações, inclusive fazer estimativas sobre o crescimento da massa documental.

Quanto ao registro de documentos, as métricas de 39 até 44 buscam avaliar esta atividade. No DBTA (BRASIL, 2005, p. 145)

consta o "registro de entrada de documentos: Instrumento de controle de entrada de documentos num arquivo, em geral em ordem numérico-cronológica". O registro é um mecanismo de controle e localização do documento.

Sob o viés tecnológico, tem-se a medida 39, a qual permite mensurar os documentos capturados para o sistema de gestão arquivística daqueles. Salienta-se que o registro é realizado para manter um controle dos documentos, independentemente do suporte no qual está registrada a informação, papel ou digital. No meio eletrônico, esse é um processo, praticamente, automático; no momento da captura do documento o registro é realizado, algo simultâneo à captura de documentos para o sistema de gestão arquivística (e-ARQ Brasil, 2011). Ressalta-se que "em um SIGAD, o documento pode ser produzido tanto diretamente dentro do sistema e então capturado, automaticamente, no momento do registro, como fora do sistema e capturado e registrado posteriormente" (e-ARQ Brasil, 2011, p. 26).

Referente à métrica 40, número de documentos registrados, foi citada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). A partir dela surge a medida 41, número de documentos a serem registrados. Quanto à entrada e saída de documentos, tem-se a métrica 42, a qual mensura o número de registro de entrada daqueles, abordada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016) e, também, mencionada nas reuniões dos grupos focais. Outra medida citada nestas reuniões é a 43 que quantifica os registros de saída de documentos. E a métrica 44, que mede o registro de documentos por ano, mês, semanas e dias.

Deve ser mencionado que no suporte convencional, dependendo da demanda de documentos que o arquivo recebe, nem sempre é possível realizar a atividade de registro imediatamente. Todavia, supõe-se que, ao analisar este aspecto, o gestor poderá avaliar o desenvolvimento dessa atividade, verificando, por exemplo, a ocorrência de atraso no registro, a qual pode comprometer o acesso aos documentos. Deduz-se, também, que poderá definir prazos e metas à realização da atividade,

inclusive analisar a necessidade de um aumento ou treinamento da equipe. Além disso, supõe-se que, a partir das medidas de registro, pode-se ainda acompanhar o desenvolvimento desta atividade em intervalos de tempo (meses, semanas e dias), o que permitirá avaliar a demanda de documentos para registrar.

A partir da produção e aquisição são acumulados os documentos de arquivo, o que pode ser medido com as métricas 45, 46 e 47. De acordo com o DBTA (BRASIL, 2005, p, 20), acumulação de documentos é a "reunião de documentos produzidos e/ou recebidos no curso das atividades de uma entidade coletiva, pessoa ou família".

A métrica 45, número total de documentos acumulados, foi mencionada quando no desenvolvimento dos grupos focais. A medida 46 corresponde ao número de documentos por data de acumulação. E a métrica 47, porcentagem de acumulação anual, é citada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), bem como em reunião de grupo focal. Sobre estas medidas, um participante comentou que calcular o número de documentos que o arquivo possui é relevante para definir e alocar espaço, área física para novos documentos.

Entende-se que estas métricas possam trazer dados ao gestor de arquivo, de modo que ele possa analisar a acumulação de documentos em intervalos de tempo, perfazendo estimativas sobre o crescimento da massa documental e, a partir disso estimar mais precisamente os recursos, tais como: os materiais e equipamentos necessários para acondicionar os documentos (caixa-arquivo), para armazenar (estante tradicional e/ou arquivo deslizante) entre outros; recursos financeiros, os gastos que envolvem a guarda da documentação; a área física necessária à guarda do acervo, entre outros.

A medida 48 avalia a quantidade de documentos gerenciados, abordada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012) e Elias, Soares e Pinto (2015). Sugere-se que seja analisada em conjunto com outras métricas, pois a gestão compreende um conjunto de atividades e funções, perpassando por diversas etapas

até a disponibilização da informação, incluindo também os mecanismos e níveis de acesso aos documentos.

Para medir o trâmite dos documentos, têm-se as métricas 49 e 50; a primeira avalia o número de documentos/processos tramitando e a segunda mensura o tempo médio de trâmite de determinado tipo documental; ambas citadas em reuniões dos grupos focais. Supõe-se que estas métricas poderão contribuir para que se possa estimar a quantidade de documentos que darão entrada no arquivo, por outro lado, pode apresentar uma estimativa dos que retornarão ao arquivo, nos casos de empréstimo, por exemplo; em ambas as situações a demanda de documentos a serem registrados e/ou arquivados podem ser estimados.

Por fim, as medidas 51, 52 e 53 detêm a possibilidade de mensurar o arquivamento de documentos. O DBTA (BRASIL, 2005, p. 26) a define como: "sequência de operações intelectuais e físicas que visam à guarda ordenada de documentos. Ação pela qual uma autoridade determina a guarda de um, cessada a sua tramitação". O arquivamento dos documentos corresponde ao seu armazenamento em pastas e caixas-arquivo, quando em suporte convencional. Sobre o arquivamento, Paes (2007, p. 60 e 61) afirma que "mais importante, pois, do que guardar (arquivar) é achar, rapidamente (recuperar as informações), no momento desejado". A autora acrescenta que "o método de arquivamento é determinado pela natureza dos documentos a serem arquivados e pela estrutura da entidade".

A métrica 51 foi mencionada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). Partindo desta medida, têm-se as medidas 52, que se refere ao número de documentos a serem arquivados e a 53, que mede o arquivamento de documentos por ano, mês, semana e dias.

De acordo com a aquisição, produção documental e a demanda de empréstimos e consultas, o arquivo terá mais ou menos documentos para arquivar. Portanto, infere-se que quantificar esta atividade contribui para que o gestor do arquivo

possa acompanhá-la, determinando metas e prazos a sua realização, inclusive verificar se há necessidade de ampliação da sua equipe; como, também, pode associar esse resultado à área física necessária ao armazenamento dos documentos, bem como os recursos materiais (pastas, caixas-arquivo e estantes) necessários ao seu acondicionamento e armazenamento.

6.2 Módulo específico: Classificação e/ou arranjo de documentos

A classificação de documentos corresponde a sua organização. O DBTA (BRASIL, 2005) esclarece que esta organização deverá estar de acordo com o plano de classificação, código de classificação ou quadro de arranjo. Os documentos podem ser organizados de acordo com um método de classificação funcional, organizacional ou por assunto (SCHELLENBERG, 1974). E ordenados conforme um método de arquivamento, que pode ser alfabético, numérico, geográfico, entre outros (PAES, 2007). Essa organização é definida a partir do estudo das atividades da organização, das atividades que originam os documentos, isto é, o contexto de produção documental (SCHELLENBERG, 1974). Segundo Gonçalves (1998) e Lopes (2000), a partir da classificação de documentos é possível compreender a organicidade das informações arquivísticas. Em outras palavras, consiste em compreender, com clareza, o conteúdo do documento de arquivo e sua relação com demais documentos, o contexto em que está inserido e as atividades que lhe deram origem. No Quadro 02 são apresentadas as métricas referentes à classificação/arranjo de documentos.

Quadro 02 - Métricas referentes à classificação/arranjo de documentos

Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos	Método de obtenção
1 - Nº de documentos classificados/arranjados	Quantidade de documentos classificados/arranjados
2 - Nº de documentos a serem classificados/arranjados	Quantidade de documentos a serem classificados/arranjados
3- Metros lineares de documentos classificados/arranjados	Metragem linear dos documentos classificados/arranjados
4 - Nº de planos de classificação/quadro de arranjo	Quantidade de planos de classificação/quadro de arranjo
5 - Porcentagem de documentos classificados/arranjados de acordo com o plano de classificação/quadro de arranjo	Aplicar regra de três simples
6 - Nº de setores que já tiveram seus documentos classificados/arranjados	Quantidade de setores que já tiveram seus documentos classificados/arranjados
7 - Nº de documentos arquivísticos	Quantidade de documentos arquivísticos
8 - Nº de documentos não arquivísticos	Quantidade de documentos não arquivísticos
9 - Nº de documentos por tipo documental	Quantidade de documentos por tipo documental
10 - Nº de documentos classificados/arranjados por assunto	Quantidade de documentos classificados/arranjados por assunto
11 - Nº de documentos classificados/arranjados por função	Quantidade de documentos classificados/arranjados por função
12 - Nº de documentos classificados/arranjados por setor	Quantidade de documentos classificados/arranjados por setor
13 - Nº de fundos/ seções/ grupos/ séries ou classes/ subséries ou subclasses/ dossiês/processos/ item documental	Quantidade de fundos/ seções/ grupos/ séries ou classes/ subséries ou subclasses/

	dossiês/processos/ item documental
14 - Nº de documentos em cada fundo ou série/classe documental	Quantidade de documentos em cada fundo ou série/classe documental
15 - N º de documentos ordenados	Quantidade de documentos ordenados
16 - Nº de documentos a serem ordenados	Quantidade de documentos a serem ordenados
17 - Tempo de classificação/arranjo de determinado fundo/ série/classe e/ ou documento	Quantidade de tempo (horas, minutos) empregado na classificação classificação/arranjo de determinado fundo/ série/classe e/ ou documento
18 – Prazo de execução da classificação/arranjo de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
19 - Nº de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos	Quantidade de pessoas para realizar a classificação/arranjo de documentos
20 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos	$\frac{X}{Y} x100$ Onde: X: Nº de pessoas realizando a classificação/arranjo de documentos; Y: Nº total de pessoas atuando no arquivo
21 – Nº de pessoas necessárias para realizar a classificação/arranjo de documentos	Aplicar regra de três simples
22 - Nº total de pessoas atuando no arquivo	Quantidade total de pessoas atuando no arquivo

23 - Coeficiente anual de classificação/arranjo documental (mede a realização da classificação/arranjo de documentos por ano)	$\frac{X}{Y}$ Onde: X Nº de documentos classificados/ arranjados por ano; Y: Nº total de documentos classificados/arranjados
24 - Porcentagem anual de documentos classificados/arranjados	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X: Nº de documentos classificados/arranjados por ano; Y: Nº total de documentos classificados/arranjados
25 - Eficiência da classificação/arranjo (mede o desempenho da atividade de classificação/arranjo de documentos)	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X:Nº de fundos, séries/ classes classificados/arranjados; Y: Nº de fundos, séries/ classes a serem classificados/arranjados

Fonte: Soares (2019, p. 161-163).

Observa-se, no Quadro 02, que a métrica 01 se refere ao número de documentos classificado/arranjados; esta medida foi citada por Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), também mencionada no desenvolvimento dos grupos focais que discutiram a métrica 02, número de documentos a serem classificados. Outra forma de medir esta questão foi trazida pelos grupos focais, a medida 03 que mede os metros lineares de documentos classificados/arranjados.

Supõe-se que, com as métricas 01 e 02, o gestor do arquivo poderá avaliar o desenvolvimento desta atividade e obter uma estimativa da demanda de trabalho. Quanto à medida 03, indica-se que possa ser avaliada juntamente com as métricas que correspondem à área do arquivo, pois os metros lineares de documentos classificados podem adquirir maior importância

quando relacionados aos metros lineares disponíveis e ocupados pelo arquivo.

Também foram citadas pelos participantes dos grupos focais as métricas 04 e 05 que se referem aos planos de classificação/quadro de arranjo; enquanto a primeira quantifica a quantidade, a segunda avalia o percentual de documentos que estão de acordo com os mesmos. No DBTA (BRASIL, 2005, p. 132) consta que um plano de classificação é um:

> Esquema de distribuição de documentos em classes, de acordo com métodos de arquivamento específicos, elaborado a partir do estudo das estruturas e funções de uma instituição e da análise do arquivo por ela produzido. Expressão geralmente adotada em arquivos correntes.

No mesmo documento, tem-se a definição de quadro de arranjo como:

> Esquema estabelecido para o arranjo dos documentos de um arquivo, a partir do estudo das estruturas, funções ou atividades da entidade produtora e da análise do acervo. Expressão adotada em arquivos permanentes. (BRASIL, 2005, p. 141).

Observam-se, aqui, dois instrumentos resultantes da classificação e/ou arranjo de documentos. Destaca-se que a classificação é função basilar da arquivística, assim, é uma das primeiras funções a serem realizadas, ainda em idade corrente (LOPES, 2000). Neste contexto, supõe-se que as métricas supracitadas possam contribuir na análise e acompanhamento da classificação de acordo com seus planos de classificação e/ou quadros de arranjo. Ademais, propõe-se que estas medidas possam servir de alerta para o gestor de arquivo, visto que a

inexistência de um plano de classificação indica uma prioridade para ele, da mesma forma, um baixo percentual de documentos classificados de acordo com o plano de classificação indicaria uma questão problemática, uma vez que reflete na agilidade do acesso aos documentos.

A métrica 06, também citada quando nos encontros dos grupos focais, mensura os setores que tiveram seus documentos classificados/arranjados. Igualmente, supõe-se que a medida possa contribuir para que o gestor do arquivo acompanhe a atividade de classificação em uma organização, analisando a demanda de trabalho e planejando os recursos necessários ao desenvolvimento desta atividade.

A atividade de classificação de documentos compreende o levantamento da produção documental, o entendimento do contexto de produção desses documentos (SCHELLENBERG, 1974; LOPES, 2000; PAES, 2007). Ao realizar esta atividade, é possível que entre os documentos sejam encontrados aqueles que não são arquivísticos, isto é, não possuem organicidade. Para Rousseau e Couture (1998), Schellenberg (1974) e Lopes (2002) esta característica da informação arquivística é que permite o entendimento sobre as informações contidas nos documentos. Ressalta-se que Rousseau e Couture (1998, p. 64), ao abordarem a proveniência e natureza da informação arquivística, esclareceram que a informação registrada pode ser orgânica (interna e externa) e não orgânica (externa). A primeira forma o fundo institucional, o arquivo. E a segunda poderá ser parte de arquivos, fundos não institucionais, bibliotecas, centros de documentação, coleções e bancos de dados.

Neste sentido, as medidas 07 e 08, mencionadas em reuniões dos grupos focais, quantificam respectivamente os documentos arquivísticos e não arquivísticos. Da análise destas métricas, indica-se que quando houver grande quantidade de documentos não arquivísticos, que são encaminhados ao arquivo, o gestor poderá planejar e realizar uma orientação aos seus usuários, de modo que eles compreendam que somente os documentos

arquivísticos devem ser encaminhados ao arquivo; isso evitaria a perda de tempo com análise de documentos que não fazem parte do conjunto orgânico da instituição.

Sobre a medida 09, número de documentos por tipo documental, também trazida por participantes dos grupos focais, um participante comenta que esta quantificação vai caracterizar o acervo, inclusive pode indicar quais tipos documentais há em maior quantidade, o que poderá influenciar a forma como se classifica os documentos, como será pensada essa organização de acordo com a especificidade da instituição.

As métricas 10, 11 e 12 quantificam o número de documentos classificados/arranjados por assunto, função e por setor, o que corresponde aos métodos de classificação: funcional, organizacional e por assunto. Schellenberg (1974, p. 66) afirma que a classificação funcional organiza os documentos de acordo com as funções que são desenvolvidas pela instituição; na classificação organizacional, a organização dos documentos é realizada a partir da estrutura organizacional da instituição e, na classificação por assunto, a organização é estabelecida, partindo do assunto tratado nos documentos. Assim, infere-se que estas medidas podem identificar as funções ou assuntos que mais produzem documentos, ademais quando associadas às métricas de acesso permitem conhecer quais são os assuntos e/ou funções de maior interesse dos usuários.

Sobre quantificação de fundos, suas seções, grupos, séries ou classes, subséries ou subclasses e dossiês/processos/ item documental, as métricas 13 e 14 podem avaliar estes aspectos do acervo. A medida 13 foi abordada por Cruz (2012) e Elias, Soares e Pinto (2015). A métrica 14 foi citada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012) e também mencionada em reuniões dos grupos focais. Supõe-se que estas medidas podem ser analisadas, relacionando-as com as métricas de conservação de documentos, avaliação documental e descrição arquivística.

No que tange à mensuração da ordenação de documentos, tem-se as medidas 15 e 16, em que a primeira quantifica os

documentos ordenados; foi citada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). A partir desta métrica, tem-se a medida 16, a qual mensura os documentos a serem ordenados. Entende-se que com elas se pode, por exemplo, estimar a demanda de trabalho.

Quanto ao tempo empregado na atividade de classificação de documentos, tem-se a métrica 17, mencionada em reuniões dos grupos focais. Ainda com relação ao tempo para realizar a classificação/arranjo de documentos, busca-se com a medida 18 medir o prazo de execução desta atividade. Supõe-se que ambas as métricas possam ser analisadas em conjunto, a fim de obter uma estimativa sobre quanto tempo é necessário para classificar, por exemplo, um fundo documental.

Sobre a equipe de pessoas para a realização desta atividade, a medida 19 quantifica o número de pessoas envolvidas com classificação de documentos, a qual foi apontada em reuniões dos grupos focais. Nesta dinâmica, tem-se as métricas 20, 21 e 22 que avaliam respectivamente o percentual de pessoas que realizam a classificação, o número de pessoas necessárias para realizar esta atividade e o número total de pessoas que atuam no arquivo. Supõe-se que estas métricas possam ser úteis para o gestor do arquivo analisar a necessidade ou não do aumento de pessoas em sua equipe de trabalho.

Para acompanhar o andamento da atividade de classificação/arranjo de documentos, tem-se as métricas 23, 24 e 25; as duas primeiras correspondem, respectivamente, ao coeficiente anual de classificação/arranjo de documentos e à porcentagem anual de documentos classificados/arranjados; a última avalia a eficiência quando na classificação/arranjo de documentos. Infere-se que, a partir das medidas 23 e 24, o gestor do arquivo poderá estabelecer parâmetros, comparando a execução da função por ano, o que também poderá lhe permitir fazer estimativas sobre a demanda de trabalho; já, com a medida 25, o gestor poderá medir o desempenho da atividade, estabelecendo também metas sobre a mesma.

6.3 Módulo específico: Avaliação de documentos

Com a avaliação documental são definidos os prazos de guarda e destinação dos documentos, os quais podem ser conservados permanentemente ou eliminados, isto de acordo com a tabela de temporalidade autorizada por autoridade competente (BERNARDES, 1998; LOPES, 2000, PAES, 2007). No Quadro 03 estão expostas as métricas para avaliar os aspectos quantitativos que envolvem a avaliação de documentos.

Quadro 03 - Métricas referentes à avaliação de documentos

Métricas referentes à avaliação de documentos	Método de obtenção
1 - Nº de documentos avaliados	Quantidade de documentos avaliados
2 - Nº de documentos a serem avaliados	Quantidade de documentos a serem avaliados
3 - Porcentagem de documentos avaliados de acordo com a tabela de temporalidade vigente	Aplicar regra de três simples
4 - Nº de termos de transferência recolhimento	Quantidade de termos de transferência e recolhimento
5 - Nº de termos de eliminação	Quantidade de termos de eliminação
6 - Nº de documentos em idade corrente	Quantidade de documentos em idade corrente
7 - Taxa anual de crescimento do arquivo corrente	$\frac{(X+Z)}{Y} x100$ Onde: X:Nº de documentos produzidos no ano; Z: Nº de documentos adquiridos no ano ;

	Y: Nº total de documentos acumulados x 100
8 - Nº de documentos em idade intermediária	Quantidade de documentos em idade intermediária
9 - Taxa anual de crescimento do arquivo intermediário	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X: Nº de documentos transferidos por ano; Y: Nº total de documentos transferidos para o arquivo intermediário
10 - Nº de documentos em idade permanente	Quantidade de documentos em idade permanente
11 - Taxa anual de crescimento do arquivo permanente	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X:Nº de documentos recolhidos por ano; Y: Nº total de documentos recolhidos para o arquivo permanente
12 - Nº de documentos selecionados	Quantidade de documentos selecionados
13 - Nº de documentos eliminados	Quantidade de documentos eliminados
14 - Nº de documentos a serem eliminados	Quantidade de documentos a serem eliminados
15 - Eliminação de documentos (mede a eliminação de documentos em relação a acumulação de documentos)	$\frac{X}{Y}$ Onde: X: Nº de documentos eliminados por ano; Y: Nº total de documentos acumulados
16 - Porcentagem de documentos eliminados (massa documental reduzida)	Aplicar regra de três simples

17 - Taxa anual de eliminação de documentos	$\frac{X}{Y} x100$ Onde: X: Nº de documentos eliminados por ano; Y: Nº total de documentos eliminados
18 - Tempo empregado na avaliação de documentos	Quantidade de tempo (horas, minutos) empregao na avaliação de documentos
19– Prazo de execução da avaliação de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
20 - Nº de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos	Quantidade de pessoas realizando a avaliação de documentos
21 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos	$\frac{X}{Y} x100$ Onde: X: Nº de pessoas realizando a avaliação de documentos; Y: Nº de pessoas atuando no arquivo
22 - Nº de pessoas necessárias para realizar a avaliação de documentos	Aplicar regra de três simples
23 - Nº total de pessoas atuando no arquivo	Quantidade de pessoas atuando no arquivo
24 - Coeficiente anual de avaliação documental (mede a realização da avaliação de documentos por ano)	Nº de documentos avaliados por ano ÷ Nº total de documentos avaliados
25 - Porcentagem anual de documentos avaliados	$\frac{X}{Y} x100$ Onde: X: Nº de documentos avaliados por ano;

	Y: Nº total de documentos avaliados
26 - Eficiência da avaliação (mede o desempenho da atividade de avaliação de documentos)	$\frac{X}{Y} x100$ Onde: X: Nº de fundos, séries e/ ou documentos avaliados; Y: Nº de fundos, séries e/ ou documentos a serem avaliados
27 - Área física liberada com a avaliação de documentos	$X - Y$ Onde: X: Área física total; Y: Área ocupada
28 - Metros lineares disponíveis após avaliação de documentos	$X - Y$ Onde: X: Metros lineares usados; Y: Metros lineares restantes
29 - Espaço digital disponível após avaliação de documentos	Quantidade de bytes livres
30 - Tempo em que determinado documento permanece em idade corrente e/ou intermediária	Quantidade de anos, meses que determinado documento permanece em idade corrente e/ou intermediária
31 - Nº de documentos e/ou caixas-arquivo por datas-baliza	Quantidade de documentos e/ou caixas-arquivo por datas-baliza

Fonte: Soares (2019, p. 163-165).

A primeira métrica listada, a qual corresponde ao número de documentos avaliados, foi citada por Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). A partir dela, tem-se a medida 02 que mede o número de documentos a serem avaliados. Indica-se que com estas métricas o gestor do arquivo poderá analisar a demanda de trabalho, fazer uma estimativa do volume documental a ser avaliado.

A métrica 03, mencionada em reuniões dos grupos focais, avalia o percentual de documentos avaliados de acordo com a tabela de temporalidade vigente. Supõe-se que, na análise desta

medida, pode-se, por exemplo, verificar se há uma alta porcentagem de documentos de acordo com a tabela, o que seria algo positivo; por outro lado, se apresentar uma baixa porcentagem daqueles, isto identifica uma incongruência nesta função, um problema que compromete a gestão arquivística, pois com o não seguimento da tabela vigente pode haver danos irreparáveis, como a eliminação de documentos de valor permanente.

Além da tabela de temporalidade, resultante da atividade de avaliação documental, outros instrumentos de destinação são criados, tais como os termos de transferência/recolhimento e os termos de eliminação. Estes são documentos indispensáveis na execução da avaliação documental, pois registram estas etapas, contendo informações sobre a destinação de documentos. Neste contexto, tem-se as medidas 04 e 05; a primeira mensura a quantidade de termos de transferência/recolhimento, citada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016); já, a segunda avalia o número de termos de eliminação.

Para avalidar o ciclo de vida dos documentos, tem-se as medidas de 06 até 11, as quais, ressalta-se, corresponde às idades: corrente, intermediária e permanente dos arquivos, definidas com base nos valores que os documentos possuem (primário e secundário) (SCHELLENBERG, 1974; ROUSSEAU; COUTURE, 1998). Segundo Bellotto (2006), a idade corrente abarca os documentos frequentemente consultados para uso administrativo, jurídico e legal; já, na idade intermediária, os documentos não possuem mais validade jurídica e administrativa, contudo ainda pode ser utilizados por seus produtores; por fim, na idade permanente, os documentos assumem uso científico, social e cultural.

Neste sentido, tem-se as métrica 06 e 07; a primeira refere-se ao número de documentos em idade corrente, citada em reuniões dos grupos focais; a segunda corresponde à taxa anual de crescimento do arquivo corrente. Sobre a medida 06, um participante comenta que, ao saber a quantidade de documentos

no arquivo corrente, pode prever-se quais documentos serão transferidos ou recolhidos. Supõe-se, aqui, que o gestor do arquivo poderá fazer estimativas sobre o crescimento da massa documental, o que possibilitará, também, prever a área física necessária para tal documentação, quando esta for transferida ou recolhida, inclusive, avaliar a necessidade de recursos materiais para o acondicionamento destes documentos.

No que tange à idade intermediária, observa-se as medidas 08 e 09 que tratam, respectivamente, do número de documentos em idade intermediária e a taxa anual de crescimento do arquivo intermediário. Da mesma forma, as métricas 10 e 11 referem-se à idade permanente; a primeira mensura o número de documentos em idade permanente e, a segunda, avalia a taxa anual de crescimento no arquivo permanente. Infere-se que, com estas medidas, o gestor do arquivo poderá acompanhar o crescimento nestas idades, prever a área física necessária para um planejamento de longo prazo; além disso, estas medidas podem ser analisadas em conjunto, visto que as medidas 06 e 07 não podem ser tomadas como único parâmetro de análise de crescimento do acervo nas demais idades, uma vez que nem todo documento perpassa pelas três idades.

A métrica 12 refere-se à quantificação de documentos selecionados, conforme o DBTA (BRASIL, 2005, p. 152) é a "Separação dos documentos de valor permanente daqueles passíveis de eliminação, mediante critérios e técnicas previamente estabelecidos em tabela de temporalidade", uma etapa que precede à eliminação de documentos; esta medida foi abordada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016).

Sobre a eliminação de documentos, tem-se as métricas de 13 até 17. A medida 13, para mensurar o número de documentos eliminados, sendo tratada por Elias, Soares e Pinto (2005), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), também mencionada em reuniões dos grupos focais. A partir dela, pode avaliar-se também o número de documentos a serem eliminados, o que corresponde à métrica 14.

Ainda com relação à eliminação de documentos, tem-se as medidas 15, 16 e 17; com a 15, pode medir-se a eliminação de documentos em relação à sua acumulação; com a 16, a porcentagem de documentos eliminados e, também, foi mencionada nos encontros dos grupos focais; com a 17, é possível analisar a taxa anual da eliminação de documentos. Para um dos participantes do grupo focal a porcentagem de documentos eliminados poderá ser usada para justificar a racionalidade da área física. Ademais, supõe-se que, com estas métricas, o gestor do arquivo poderá estabelecer parâmetros, perfazendo estimativas quanto à área física liberada e necessária ao adequado armazenamento de documentos.

Com as medidas 18 e 19 torna-se possível mensurar, respectivamente, o tempo empregado na avaliação de documentos e o prazo de execução de tal atividade. Deduz-se que estas métricas podem apoiar o gestor do arquivo, quanto no planejamento e execução da avaliação documental, possibilitando-lhe estimar o tempo necessário para tal atividade.

As métricas 20, 21, 22 e 23 avaliam o número de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos, o percentual de pessoas envolvidas, a quantidade de pessoas que é necessário à realização da atividade e o número total de pessoas que atuam no arquivo. Supõe-se que, com estas métricas, o gestor do arquivo poderá estimar a quantidade de pessoas necessárias para realizar a avaliação de documentos.

De modo geral, a avaliação de documentos pode ser analisada a partir das medidas 24, 25 e 26. A 24 refere-se ao coeficiente anual de avaliação de documentos; a 25 corresponde à porcentagem anual de documentos avaliados e a 26 mede a eficiência quando realizada esta atividade. Infere-se que, com as medidas 24 e 25, o gestor poderá a estabelecer parâmetros e comparar a execução de tal atividade em intervalos de tempo (anos), estimando a demanda de trabalho; além disso, estas medidas têm relação direta com a atividade de conservação de documentos. Quanto à métrica 26, supõe-se que o gestor poderá

acompanhar o andamento da avaliação documental, podendo definir suas metas e estratégias para tornar cada vez mais eficiente esta etapa da gestão arquivística.

No que tange à área física e espaço em meio digital liberado com a avaliação de documentos, tem-se as medidas 27, 28 e 29. As métricas 27 e 28 referem-se, respectivamente, à área liberada com avaliação de documentos e os metros lineares disponíveis após sua avaliação, ambas citadas por participantes dos grupos focais.

Por essas métricas é mensurado o ganho destes espaços, a partir da eliminação de documentos; assim, entende-se que estas métricas podem ser utilizadas no planejamento da criação e aquisição de documentos, obtendo-se uma estimativa do que poderá ser acumulado, até que período de tempo, bem como o que precisa ser realizado caso o arquivo não comporte a demanda de acumulação de documentos que está em prospecção. Para um dos participantes do grupo focal a arquivometria pode ser usada na projeção da área física.

Nesta mesma perspectiva, a métrica 29 avalia o espaço digital disponível após a avaliação de documentos. Da mesma forma, pode deduzir-se que, aqui, o gestor de arquivo poderá estimar o espaço que será liberado para uso.

Ainda com relação aos prazos de guarda, a métrica 30 mensura o tempo que determinado documento permanece em idade corrente e/ou intermediária.

Por fim, a métrica 31 quantifica o número de documentos e/ou caixas-arquivo por datas-baliza; ela foi citada durante um dos encontros dos grupos focais, no qual um dos participantes disse que esta medida indica o que foi produzido em determinado período e o que pode ser eliminado.

6.4 Módulo específico: Conservação de documentos

De acordo com Silva (2002, p. 8), a conservação de documentos "preocupa-se com as causas da degradação, propondo e tomando medidas para sua supressão". A conservação de documentos implica uma série de questões que abarcam desde a escolha de materiais e equipamentos utilizados no arquivo, bem como o monitoramento das condições ambientais, incluindo ainda todo o conjunto de medidas para evitar danos aos documentos. No Quadro 04 são apresentadas as métricas referentes à conservação de documentos.

Quadro 04 - Métricas referentes à conservação de documentos

Métricas referentes à conservação de documentos	Método de obtenção
1 - Área total do arquivo	Medição da área total do arquivo
2 - Área ocupada do arquivo	Medição da área ocupada do arquivo
3 - Área disponível do arquivo	Medição da área disponível do arquivo
4 - Área de consulta do arquivo	Medição da área de consulta do arquivo
5 - Área de trabalho do arquivo	Medição da área de trabalho do arquivo
6 - Área de depósito do arquivo	Medição da área de depósito do arquivo
7 - Média de crescimento da área ocupada	Aplicar a média aritmética simples
8 - Total de metros lineares ocupados	Metragem linear da área física, estantes, prateleiras, etc. ocupados por documentos
9 - Total de metros lineares disponíveis	$X - Y$ Onde: X: Metros lineares usados;

	Y: Metros lineares restantes
10 - Metros lineares ocupados pela idade corrente	Metragem linear da área física, estantes, prateleiras, etc. ocupados pela idade corrente
11 - Metros lineares ocupados pela idade intermediária	Metragem linear da área física, estantes, prateleiras, etc. ocupados pela idade intermediária
12 - Metros lineares ocupados pela idade permanente	Metragem linear da área física, estantes, prateleiras, etc. ocupados pela idade permanente
13 - Nº de documentos higienizados	Quantidade de documentos higienizados
14 - Nº de documentos a serem higienizados	Quantidade de documentos a serem higienizados
15 - Tempo empregado na higienização de documentos	Quantidade de tempo (horas, minutos) empregado na higienização de documentos
16 - Prazo de execução da higienização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
17 - Nº de pessoas envolvidas com a higienização de documentos	Quantidade de pessoas que realizam a higienização de documentos
18 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a higienização de documentos	$\frac{X}{Y} x100$ Onde: X: Nº de pessoas que realizam a higienização de documentos; Y: Nº de pessoas atuando no arquivo
19 - Nº de pessoas necessárias para realizar a higienização de documentos	Aplicar regra de três simples
20 - Eficiência da higienização (mede o desempenho da atividade de higienização de documentos)	$\frac{X}{Y} x100$ Onde:

	X: Nº de fundos, séries e/ ou documentos higienizados; Y: Nº de fundos, séries e/ ou documentos a serem higienizados
21 - Nº de documentos restaurados	Quantidade de documentos restaurados
22 - Nº de documentos a serem restaurados	Quantidade de documentos a serem restaurados
23 - Tempo empregado na restauração de documentos	Quantidade de tempo (horas, minutos) empregado na restauração de documentos
24 - Prazo de execução da restauração de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
25 - Nº de pessoas envolvidas com a restauração de documentos	Quantidade de pessoas que realizam a restauração de documentos
26 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a restauração de documentos	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X: Nº de pessoas que realizam a restauração de documentos; Y: Nº de pessoas atuando no arquivo
27 - Nº de pessoas necessárias para realizar a restauração de documentos	Aplicar regra de três simples
28 - Eficiência da restauração (mede o desempenho da atividade de restauração de documentos)	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X: Nº de fundos, séries e/ ou documentos restaurados; Y: Nº de fundos, séries e/ ou documentos a serem restaurados
29 - Nº de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico,	Quantidade de documentos por gênero documental

eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional)	
30 - Tempo de vida útil do documento	Verificar o tempo de vida útil do documento. Pode ser estimado com software
31 - Nº de equipamentos (computador, scanner, condicionador de ar, desumidicador, microfilmadora, leitora, extintor de incêndio e etc.)	Quantidade de equipamentos (computador, scanner, condicionador de ar, desumidicador, microfilmadora, leitora, extintor de incêndio e etc.)
32 - Nº de arquivos deslizantes/ estantes e armários (em metal e madeira)	Quantidade de arquivos deslizantes/estantes e armários (em metal e madeira)
33 - Nº de caixas-arquivo/pastas/ envelopes	Quantidade de caixas-arquivo/ pastas/envelopes
34 - Dimensão dos móveis	Medição dos móveis
35 - Dimensão dos documentos	Medição dos documentos
36 - Nº total de documentos acondicionados	Quantidade de documentos acondicionados
37 - Nº de documentos acondicionados em caixas-arquivo/pastas/envelopes	Quantidade de documentos acondicionados em caixas-arquivo/ pastas/envelopes
38 - Nº de documentos armazenados	Quantidade de documentos armazenados
39 - Nº total de caixas-arquivo armazenadas	Quantidade de caixas-arquivo armazenadas
40 - Nº total de caixas-arquivo sinalizadas	Quantidade de caixas-arquivo sinalizadas
41- Nº de documentos armazenados em meio eletrônico	Quantidade de documentos armazenados em meio eletrônico
42 - Nº de documentos armazenados em meio digital	Quantidade de documentos armazenados em meio digital

43 - Capacidade de armazenamento de documentos em meio digital	Verificar o espaço de armazenamento digital
44 - Capacidade de armazenamento de documento nas estantes/ arquivos deslizantes/ armários disponíveis	Verificar o espaço de armazenamento de estantes/arquivos deslizantes/armário.
45 - Capacidade dos equipamentos de controle da temperatura e umidade do ar por metro quadrado	Verificar a capacidade dos equipamentos para o controle da temperatura e umidade do ar por metro quadrado
46 - Intensidade da luz natural/artificial	Verificar a intensidade da luz natural/artificial. Pode ser medido com equipamento
47 - Temperatura do ar	Verificar a temperatura do ar. Pode ser medido com equipamento
48 - Umidade relativa do ar	Verificar a umidade relativa do ar. Pode ser medido com equipamento
49 - Nº de documentos digitalizados	Quantidade de documentos digitalizados
50 - Nº de documentos a serem digitalizados	Quantidade de documentos a serem digitalizados
51 - Tempo empregado na digitalização de documentos	Quantidade de tempo (horas, minutos) empregado na digitalização de documentos
52 - Tempo de execução de cada uma das etapas da digitalização	Quantidade de horas, minutos para a realização de cada uma das etapas da digitalização
53 - Prazo de execução da digitalização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
54 - Nº de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos	Quantidade de pessoas que realizam a digitalização de documentos

55 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X Nº de pessoas que realizam a digitalização de documentos; Y: Nº de pessoas atuando no arquivo
56 - Nº de pessoas necessárias para realizar a digitalização de documentos	Aplicar regra de três simples
57 - Porcentagem de documentos de acordo com as normas de digitalização	Aplicar regra de três simples
58 - Eficiência da digitalização (mede o desempenho da atividade de digitalização de documentos)	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X: Nº de fundos, séries e/ ou documentos digitalizados; Y: Nº de fundos, séries e/ ou documentos a serem digitalizados
59 -Nº de documentos microfilmados	Quantidade de documentos microfilmados
60 - Nº de documentos a serem microfilmados	Quantidade de documentos a serem microfilmados
61 - Tempo empregado da microfilmagem de documentos	Quantidade de tempo (horas, minutos) empregado na microfilmagem de documentos
62 - Prazo de execução da microfilmagem de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
63 - Nº de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos	Quantidade de pessoas que realizam a microfilmagem de documentos
64 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos	$\frac{X}{Y}x100$ Onde:

	X: Nº de pessoas que realizam a microfilmagem de documentos; Y: : Nº total de pessoas atuando no arquivo
65 - Nº de pessoas necessárias para realizar a microfilmagem de documentos	Aplicar regra de três simples
66 - Eficiência da microfilmagem (mede o desempenho da atividade de microfilmagem de documentos)	$\frac{X}{Y} x100$ Onde: X: Nº de fundos, séries e/ ou documentos microfilmados; Y: Nº de fundos, séries e/ ou documentos a serem microfilmados
67 - Custos de metro quadrado com todos os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	Valor monetário por metro quadrado com todos os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente
68 - Nº de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	Quantidade de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente
69 - Nº de documentos a serem conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	Quantidade de documentos a serem conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente
70 - Porcentagem de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	Aplicar regra de três simples
71 - Nº total de pessoas atuando no arquivo	Quantidade total de pessoas atuando no arquivo

Fonte: Soares (2019, p. 166-170).

Com as métricas 01 até 07 é possível medir a área do arquivo, a área total e suas divisões que compreendem área de trabalho,

consulta e depósito. A medida 01, área total do arquivo, foi citada por Fernandes *et al.* (2013), Ramos e Pinto (2014), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), inclusive, nos encontros dos grupos focais. A métrica 02 refere-se à área ocupada do arquivo, e a 03 corresponde à área disponível do arquivo, sendo citada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), da mesma forma, também foram mencionadas em encontros dos grupos focais. A medida 04, área de consulta, 05, área de trabalho, e 06 área de depósito, foram citadas por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). E a métrica 07, que trata da média de crescimento da área ocupada, sendo esta abordada por Elias, Soares e Pinto (2015).

Acrescenta-se a estas medidas as métricas que envolvem metros lineares. A métrica 08 que mensura o total de metros ocupados e a medida 09 que avalia o total de metros lineares disponíveis, ambas mencionadas por Elias, Soares a Pinto (2005) e, também, por participantes dos grupos focais.

Sobre as métricas que avaliam a área física do arquivo, infere-se que estas podem ser usadas para o leiaute do arquivo, estimar o crescimento da área ocupada pra prever a área necessária, justificativa de pedido de recursos. Quando associadas ao crescimento do volume documental, pode prever-se a área necessária aos próximos períodos. Assim como, ao relacionar com eliminação de documentos, também pode ser estimada a área liberada.

Em termos mais específicos, as métricas 10, 11 e 12 mensuram, respectivamente, os metros lineares ocupados pelos documentos em idade corrente, intermediária e permanente, ambas citadas por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012) e Elias, Soares e Pinto (2015). Supõe-se que, com estas medidas, pode aferir-se o crescimento da área ocupada pelas mesmas, o que permite ao gestor do arquivo realizar planejamento ao longo do tempo.

No que tange à atividade de higienização, atividade que compreende a limpeza do documento, retirada de poeira,

grampos, entre outros, conforme o DBTA (BRASIL, 2005), as métricas de 13 até 20 mensuram esta tarefa. A medida 13, número de documentos higienizados, foi abordada por Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016) e também mencionada nos encontros dos grupos focais. A métrica 14, número de documentos a serem higienizados, da mesma forma, foi trazida à discussão nos encontros dos grupos focais. Para medir o tempo empregado nesta atividade, tem-se a medida 15. Porém, para avaliar prazos, ou seja, tempo necessário para a realização da atividade, conta-se com a métrica 16. No que tange às pessoas envolvidas com a higienização, as métricas 17, 18 e 19 mensuram as pessoas que realizam as atividades, bem como as que são necessárias para o desenvolvimento da tarefa. Para verificar a eficiência da higienização, a medida 20 busca medir o desempenho desta atividade.

Considera-se que, a partir das métricas supracitadas, o gestor do arquivo poderá acompanhar o desenvolvimento do trabalho, de modo a estimar a sua demanda, tempo e pessoas necessárias a tal atividade, os materias necessários, afim de que possa estabelecer um planejamento a sua adequada execução.

Quanto à restauração de documentos, a qual "cabe a recuperação do material atingido pelo dano físico" (SILVA, 2002, p. 8), igualmente, pode ser mensurada; as medidas de 21 até 28 quantificam tal atividade, podendo trazer para o gestor do arquivo os mesmos benefícios supracitados.

Sobre a medida 29, a qual mensura o número de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional), mencionada nos encontros dos grupos focais, poderá ser útil ao gestor do arquivo no momento de definir os materias e equipamentos necessários para uma adequada conservação dos documentos.

Para mensurar o tempo de vida útil do documento, tem-se a métrica 30, a qual pode ser avaliada com o equipamento CLIMUS, uma medida mencionada em encontros dos grupos focais. Sobre

este equipamento Krüger, Carvalho e Güths (2004, p. 4) afirmam que:

> Este sistema de medição e aquisição de sinais é montado sobre uma base PC e permite conectar sensores de temperatura, umidade, velocidade do ar, radiação ultravioleta, luminosidade, etc. A aquisição dos sinais dos sensores é realizada a cada 30 segundos, mas os dados são armazenados no disco rígido em médias horárias. O sistema também permite um acompanhamento à distância, via FAX-modem ou rede computacional.

As métricas 31, 32 e 33 quantificam os equipamentos e materiais necessários para uma adequada conservação de documentos. A 31 mensura o número de equipamentos, sendo mencionada em encontros dos grupos focais; a 32 avalia a quantidade de arquivos deslizantes/estantes e armários, sendo que foi citada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), também referida nos encontros dos grupos focais. A 33 quantifica as caixas-arquivo/pastas/envelopes, da mesma forma, foi discutida pelos participantes dos grupos focais.

Sobre estas medidas, um dos participantes do grupo focal disse que as utiliza no planejamento do seu trabalho, para saber a quantidade de caixas-arquivo que precisará, no planejamento dos materiais necessários. Supõe-se que com estas métricas o gestor do arquivo poderá fazer planejamentos e orçamentos, prever investimentos e justificar pedido destes materiais quando for necessário.

As medidas 34 e 35 mensuram, respectivamente, a dimensão dos móveis e documentos, sendo abordada por Fernandes *et al.* (2013). Com tais métricas, supõe-se que seja possível avaliar quais documentos podem ser acondicionados em determinados móveis. Aqui, há também a possibilidade de estudos comparativos para o

estudo da troca de móveis como, por exemplo, o trabalho realizado por Fernandes *et al.* (2013). Da mesma forma, entende-se que medir o tamanho do documento poderá contribuir para a escolha dos móveis mais adequados ao seu armazenamento.

Com relação ao acondicionamento, isto é, a guarda do documento, "embalagem ou guarda de documentos visando à sua preservação e acesso" (BRASIL, 2005, p 20), as medidas 36 e 37 mensuram esta atividade e estão associadas, visto que a primeira mensura a quantidade total de documentos acondicionados e, a segunda, os documentos acondicionados em caixas-arquivo/pastas/envelopes; ambas podem ser úteis na análise de aquisição de materias e estimativa de custos daqueles. Destaca-se que a medida 36 foi citada por Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016) e a 37 foi abordada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016).

De outra parte, as métricas 38 e 39 avaliam o armazenamento de documentos, ou seja, "guarda de documentos em depósito" (DBTA, 2005, p. 25), ambas as medidas citadas por, Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). E a métrica 40 quantifica o número total de caixas-arquivo sinalizadas, igualmente tratada nos trabalhos de Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), com a qual se supõe que se pode analisar, por exemplo, o que falta realizar desta atividade.

No tocante ao armazenamento em meio eletrônico e digital, tem-se as métricas 41 e 42 que medem, respectivamente, o armazenamento em meio eletrônico e digital. Nesta perspectiva, acrescenta-se, ainda, a medida 43, cuja avaliação mede a capacidade de armazenamento de documentos em meio digital, a qual foi mencionada nos encontros dos grupos focais. Deduz-se que tais métricas, quando aplicadas juntamente, podem prever o espaço disponível, bem como o espaço necessário para atender a demanda de documentos nestes ambientes.

Neste contexto, depara-se também com a necessidade de medir a capacidade de armazenamento de documentos no suporte convencional. Para tanto, a métrica 44 traz a mensuração desse aspecto, sendo abordada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016),

também mencionada pelos participantes dos grupos focais. Supõe-se que esta avaliação poderá contribuir para estimar a capacidade da guarda de documentos em seus arquivos deslizantes, estantes e armários, de modo que o gestor do arquivo possa verificar a necessidade de adquirir equipamentos, materiais entre outros.

Ao se discorrer sobre a conservação de documentos é preciso mencionar as questões que envolvem a sua conservação, tais como: o controle da temperatura, umidade relativa do ar e a intensidade da luz. Paes (2007, p. 141) afirma que:

> Luz – A luz do dia deve ser abolida na área de armazenamento, porque não só acelera o desaparecimento das tintas, como enfraquece o papel. A própria luz artificial deve ser usada com parcimônia. [...] Umidade – Além de exercer o mesmo efeito do ar seco, propicia o desenvolvimento do mofo. O índice de umidade ideal situa-se entre 45 e 58%. Temperatura – Não deve sofrer oscilações, mantendo-se entre 20 e 22%. O calor constante destrói as fibras do papel. O ideal é a utilização ininterrupta de aparelhos de ar condicionado e desumidificadores, a fim de climatizar as áreas de armazenamento e filtrar as impurezas do ar.

A esse respeito, tem-se as métricas 45, 46, 47 e 48. A medida 45 corresponde à capacidade dos equipamentos de controle da temperatura e umidade do ar por metro quadrado. As métricas 46, 47 e 48 referem-se, respectivamente, à intensidade da luz natural/artificial, temperatura do ar e umidade relativa do ar, sendo citadas por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). Contudo, ressalta-se que, aqui, são trabalhadas sob uma perspectiva diferente dos autores supracitados. Deve ser mencionado,

também, que somente as medidas 47 e 48 foram discutidas nos encontros dos grupos focais.

Cabe ressaltar que estes aspectos são essenciais para garantir uma adequada conservação do acervo. Assim, infere-se que e o seu monitoramento pode ser útil no planejamento da área física do arquivo, na escolha dos equipamentos, escolha da área do arquivo, servindo ainda para justificar o pedido de equipamentos.

Outro tema adjacente à conservação de documentos é a digitalização, a qual pode ser mensurada com as métricas de 49 até 58. A medida 49 apresenta o número de documentos digitalizados, sendo mencionada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), como também nos encontros dos grupos focais. Nesta perspectiva, tem-se a medida 50, a qual corresponde ao número de documentos a serem digitalizados.

No que tange ao tempo utilizado à digitalização de documentos, tem-se as medidas 51, 52 e 53; a 51 avalia o tempo empregado quando na realização desta atividade; a 52 mede o tempo de execução em cada uma das etapas de digitalização, sendo citada na por Zilli Jr. e Pinto (2014). A 53 mede o tempo total necessário para a realização de tal atividade. No que se refere às pessoas, as medidas 54 e 55 medem, respectivamente, o número de pessoas envolvidas com a digitalização e o seu percentual. Ainda com relação às pessoas, a métrica 56 se refere ao número de pessoas necessárias para realizar tal atividade, abordada por Zilli Jr. e Pinto (2014).

A métrica 57 avalia a porcentagem de documentos que estão de acordo com as normas de digitalização. A esse respeito, cabe mencionar o documento publicado pelo Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), intitulado "Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes" (2010), o qual tem como objetivo auxiliar as instituições para a execução da digitalização de seus acervos permanentes.

Sobre a eficiência no processo de digitalização, a medida 58 mede o desempenho de tal atividade. Da análise das métricas supracitadas, supõe-se que é possível avaliar a demanda de

trabalho, acompanhar o andamento da atividade, bem como prever o tempo e pessoas necessárias à execução da atividade, podendo também ser verificada a sua eficiência.

De forma similar, pode mensurar-se também a microfilmagem de documentos; as medidas de 59 até 66 avaliam esta questão, sendo que a métrica 59, que corresponde ao número de documentos microfilmados, foi citada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). Deduz-se que estas medidas podem ser usadas pelos mesmos motivos mencionados, anteriormente, ao tratar da digitalização de documentos.

A métrica 67 está voltada, especificamente, às despesas com a conservação, pois avalia os custos do metro quadrado com todos os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente e foi mencionada pelos participantes dos grupos focais. Considera-se uma medida pertinente, mas que depende da análise orçamentária de várias questões, tais como: valor da área física, valor dos equipamentos e materiais necessários, valor para manter as condições adequadas, por exemplo, gastos de energia elétrica, entre outros; custos que podem variar de acordo com a região, assim, sugere-se que cada arquivo realize sua própria estimativa. Contudo, infere-se que poderá auxiliar o gestor do arquivo em orçamentos e justificativa de pedidos de equipamentos.

Na sequência, as medidas 68, 69 e 70 referem-se a formas diferentes de mensurar quantidade de documentos, de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente, mas que podem ser usadas em conjunto, em função de apresentarem perspectivas de uma mesma questão. Supõe-se que elas podem auxiliar o gestor do arquivo em seu planejamento para que toda a conservação esteja em consonância com estes requisitos.

Por fim, a medida 71 mede o número total de pessoas atuando no arquivo; considera-se que poderá ser associada a qualquer uma das atividades que pretenda avaliar a quantidade de pessoas que realiza determinada atividade, bem como aquelas necessárias ao desenvolvimento da tarefa.

6.5 Módulo específico: Descrição arquivística

Para Bellotto (2006, p. 179), "o processo da descrição consiste na elaboração dos instrumentos de pesquisa que possibilitem a identificação, o rastreamento, a localização e a utilização de dados". De acordo com a autora, é função de descrever os documentos, elaborar os instrumentos de pesquisa que possibilitam o conhecimento, a localização e uso da informação. Para tanto, devem ser observadas as normas de descrição arquivística, em âmbito nacional, sobretudo, a NOBRADE. Tal função pode ser avaliada, a fim de que o gestor possa verificar o desempenho da atividade, relacionado com o tempo e pessoas necessárias ao seu desenvolvimento. No Quadro 05 são exibidas as métricas referentes à descrição arquivística.

Quadro 05 - Métricas referentes à descrição arquivística

Métricas referentes à descrição arquivística	Método de obtenção
1 - Nº de documentos, séries e/ou fundos descritos	Quantidade de documentos, séries e/ou fundos descritos
2 - Nº de documentos, séries e/ou fundos a serem descritos	Quantidade de documentos, séries e/ou fundos a serem descritos
3 - Nº de fundos	Quantidade de fundos
4 - Porcentagem de documentos de acordo com as normas de descrição	Aplicar regra de três simples
5 - Nº de documentos por código de referência	Quantidade de documentos por código de referência
6 - Nº de documentos por título	Quantidade de documentos por título
7 - Nº de documentos por data de produção	Quantidade de documentos por data de produção
8 - Nº de documentos por data de aquisição	Quantidade de documentos por data de aquisição

9 - Nº de documentos por data de acumulação	Quantidade de documentos por data de acumulação
10 - Nº de documentos por nível de descrição (fundos/ seções/ séries/ subséries/ dossiês/processos/ item documental)	Quantidade de documentos por nível de descrição (fundos/ seções/ séries/ subséries/ dossiês/processos/ item documental)
11 - Metragem linear	Metragem linear da área física, estantes, prateleiras, etc.
12 - Nº de rolos de microfilme/ caixas/ volumes/ pastas/ álbuns/ folhas etc.	Quantidade de rolos de microfilme/ caixas/ volumes/ pastas/ álbuns/ folhas etc.
13 - Nº de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional)	Quantidade de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional)
14 - Nº de documentos por produtor	Quantidade de documentos por produtor
15 - Nº de documentos por localização geográfica	Quantidade de documentos por localização geográfica
16 - Nº de documentos por assunto	Quantidade de documentos por assunto
17 - Nº de documentos acrescidos em uma unidade de descrição	Quantidade de documentos acrescidos em uma unidade de descrição
18 - Nº de incorporações esperadas	Quantidade de incorporações esperadas
19 - Nº de documentos sem restrições de acesso	Quantidade de documentos sem restrição de acesso
20 - Nº de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data	Quantidade de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data
21 - Nº de documentos que podem ser reproduzidos	Quantidade de documentos que podem ser reproduzidos

22 - Nº de documentos reproduzidos mediante autorização	Quantidade de documentos reproduzidos mediante autorização
23 - Nº de documentos por idioma	Quantidade de documentos por idioma
24 - Nº de documentos originais	Quantidade de documentos originais
25 - Nº de documentos originais destruídos (quando trata-se de uma unidade de descrição com cópias)	Quantidade de documentos originais destruídos (quando trata-se de uma unidade de descrição com cópias)
26 - Nº de cópias da unidade de descrição	Quantidade de cópias da unidade de descrição
27 - Nº de unidades de descrição existentes na mesma instituição custodiadora	Quantidade de unidades de descrição existentes na mesma instituição custodiadora
28 - Nº de unidades de descrição em qualquer outro lugar	Quantidade de unidades de descrição em qualquer outro lugar
29 - Nº de publicações relacionadas a determinada unidade de descrição	Quantidade de publicações relacionadas a determinada unidade de descrição
30 - Nº de fontes consultadas para a descrição	Quantidade de fontes consultadas para a descrição
31 - Nº de documentos por formas de aquisição	Quantidade de documentos por formas de aquisição
32 - Nº de documentos por entidade que encaminhou a documentação	Quantidade de documentos por entidade que encaminhou a documentação
33 - Nº de documentos por tipos documentais	Quantidade de documentos por tipos documentais
34 - Nº de documentos por tipo de ordenação	Quantidade de documentos por tipo de ordenação
35 - Nº de documentos acessíveis por microfilme	Quantidade de documentos acessíveis por microfilme
36 - Nº de documentos acessíveis por meio eletrônico	Quantidade de documentos acessíveis por meio eletrônico

37 - Nº de documentos acessíveis por meio digital	Quantidade de documentos acessíveis por meio digital
38 - Nº de documentos emprestados para exposições	Quantidade de documentos emprestados para exposições
39 - Nº de documentos em restauração	Quantidade de documentos em restauração
40 - Nº de documentos em processo técnico	Quantidade de documentos em processo técnico
41 - Nº de instrumentos de pesquisa	Quantidade de instrumentos de pesquisa
42 - Nº de instrumentos de pesquisa de acordo com o nível de descrição	Quantidade de instrumentos de pesquisa de acordo com o nível de descrição
43 - Nº de consultas aos instrumentos de pesquisa	Quantidade de consultas aos instrumentos de pesquisa
44 - Nº de documentos por data em que a descrição foi preparada ou revisada	Quantidade de documentos por data em que a descrição foi preparada ou revisada
45 - Tempo empregado na descrição arquivística	Quantidade de tempo (horas, dias, meses) necessário para a descrição de determinado fundo ou série documental
46 - Prazo de execução da descrição de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
47 - Nº de pessoas envolvidas com a descrição de documentos	Quantidade de pessoas que realizam a descrição de documentos
48 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a descrição de documentos	$\frac{X}{Y} x100$ Onde: X: Nº de pessoas que realizam a descrição de documentos; Y: Nº total de pessoas atuando no arquivo
49 - Nº de pessoas necessárias para realizar a descrição de documentos	Aplicar regra de três simples

50 - Nº total de pessoas atuando no arquivo	Quantidade de pessoas que atuam no arquivo
51 - Coeficiente anual de descrição documental (mede a realização da descrição arquivística por ano)	$\frac{X}{Y}$ Onde: X: Nº de documentos descritos por ano; Y: Nº total de documentos descritos
52 - Porcentagem anual de documentos descritos	$\frac{X}{Y} x100$ Onde: X::Nº de documentos descritos por ano; Y: Nº total de documentos descritos
53 - Eficiência da descrição (mede o desempenho da atividade de descrição arquivística)	$\frac{X}{Y} x100$ Onde: X:Nº de fundos, séries e/ ou documentos descritos; Y: Nº de fundos, séries e/ ou documentos a serem descritos

Fonte: Soares (2019, p. 171-174).

Quanto à descrição arquivística, a métrica 01 refere-se ao número de documentos, séries e/ou fundos descritos; esta medida foi citada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), inclusive, mencionada pelos participantes dos grupos focais. Eles também discutiram as métricas 02, 03 e 04. A 02 quantifica o número de documentos, séries e/ou fundos a serem descritos; a 03 refere-se ao número de fundos e a 04 avalia a porcentagem de documentos de acordo com as normas de descrição.

Com relação à medida 04, deve ser mencionado que a atividade de descrição é orientada por normas, entre as quais estão: ISAD (G) – Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística (2000), ISAAR (CPF) – Norma Internacional de Registro de Autoridade Arquivística para Entidades Coletivas,

Pessoas e Famílias (2004), ISDF – Norma Internacional para a Descrição de Funções (2007), ISDIAH - Norma Internacional para Descrição de Instituições com Acervo Arquivístico (2008) e NOBRADE – Norma Brasileira de Descrição Arquivística (2006). Esta última elaborada e recomendada pelo CONARQ, destacando-se que:

> Esta norma estabelece diretivas para a descrição no Brasil de documentos arquivísticos, compatíveis com as normas internacionais em vigor ISAD(G) e ISAAR (CPF), e tem em vista facilitar o acesso e o intercâmbio de informações em âmbito nacional e internacional. Embora voltada preferencialmente para a descrição de documentos em fase permanente, pode também ser aplicada à descrição em fases corrente e intermediária. (BRASIL, 2006, p. 10).

Supõe-se que a partir da métrica 04, o gestor do arquivo poderá analisar a demanda de documentos que devem ser normatizados, a fim de melhor articular as medidas necessárias ao desenvolvimento da atividade.

Inclui-se, também, entre as medidas mencionadas pelos participantes dos grupos focais, a métrica 10 que se refere ao número de documentos por nível de descrição (fundos/seções/séries/subséries/dossiês/processos/item documental); a 11 que corresponde à metragem linear de documentos descritos; a 12 que quantifica o número de rolos de microfilmes/caixas/volumes/pastas/álbuns/folhas, etc. e a 13, que avalia o número de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional).

Como podem ser observadas, as medidas 03 e 10 podem medir o acervo de acordo com seus níveis de descrição: fundos,

seções, séries, subséries, dossiês, processos e itens documentais. Infere-se que estas medidas podem ajudar o gestor do arquivo, por exemplo, para medir o que se tem para descrever e, a partir disso, estimar o tempo e pessoas necessárias para esta tarefa. Com relação à métrica 11, supõe-se que poderá auxiliar o gestor do arquivo na avaliação da área disponível e ocupada pelo acervo, assim averiguar, por exemplo, as possibilidade de incorporações no acervo. E com a métrica 12, infere-se que poderá ser útil para mensurar o acervo em outros suportes, como o microfilme, bem como avaliar os outros materiais usados para o armazenamento de documentos, por exemplo, as caixas. Quanto à medida 13, supõe-se que, ao mensurar os documentos de acordo com gênero documental, melhora a tomada de decisões sobre materiais e equipamentos necessários e todas as medidas de preservação que requer cada suporte informacional.

Na sequência, a partir do estudo das normas de descrição arquivística, sobretudo da NOBRADE, de acordo com elementos de descrição apresentados pela norma, foi possível identificar possibilidades de mensuração; as medidas 05 e 06 avaliam, respectivamente, a quantidade de documentos por código de referência e número de documentos por título, medidas que correspondem à identificação dos documentos; as métricas 07, 08 e 09 quantificam, respectivamente, o número de documentos por data produção, aquisição e acumulação de documentos.

Com a métrica 05 pode saber-se a quantidade de documentos por país e por entidade custodiadora, incluindo também a unidade de descrição. Quanto às medidas que se referem às datas, infere-se que estes períodos, além de indicar períodos de maior e menor produção, aquisição e acumulação de documentos, poderão ser usados para o planejamento do gestor ao, por exemplo, estimar o crescimento da massa documental, identificando o que for necessário ao seu adequado gerenciamento.

Ainda com relação às métricas identificadas a partir das normas de descrição, tem-se as medidas 14 até 32, 34, 35, 36, 38, 39,

40, 42 e 44. A métrica 14 faz referência à quantidade de documentos por produtor, a qual permite saber a quantidade de documentos produzidos por cada entidade produtora em cada unidade de descrição. Com a métrica 15 é possível mensurar os documentos por localização geográfica, com a qual se supõe que poderá contribuir para saber a quantidade de documentos que estão sob a custódia de outra entidade, por exemplo, em outras cidades. Isso, tanto de documentos originais como cópias. A medida 16 avalia o número de documentos por assunto, com a qual se sugere a utilização para saber a quantidade de documentos relacionados entre si, isso de acordo com o assunto de que tratam os documentos.

Quanto às medidas 17 e 18, as quais avaliam respectivamente o número de documentos acrescidos em uma unidade de descrição e o número de incorporações esperadas, supõe-se que com elas o gestor do arquivo poderá verificar, por exemplo, a quantidade de materiais e espaço físico necessário à conservação desta documentação.

As métricas 19 e 20 referem-se às restrições de acesso, assim, entende-se que quantificando aqueles sem restrição de acesso, bem como aqueles que só podem ser acessados a partir de determinada data, os recursos necessários podem ser providos, tanto para garantir o seu acesso como suas medidas de segurança, as que garantem o sigilo das informações.

As medidas 21 e 22 se referem à reprodução de documentos; na primeira, tem-se a quantidade de documentos que podem ser reproduzidos e, na segunda, aqueles que só podem ser reproduzidos mediante autorização; presume-se que a partir destas medidas os recursos reprográficos podem ser melhor planejados.

Quanto à métrica 23, a qual se refere à quantidade de documentos por idioma, infere-se que poderá ser utilizada, por exemplo, na mensuração da atividade de tradução, caso seja de interesse do arquivo traduzir informações para a construção de instrumentos de pesquisa.

Com as métricas 24, 25 e 26 se mensura, respetivamente, o número de documentos originais, o número de documentos originais destruídos (quando se se trata de uma unidade de descrição com cópias) e o número de cópias da unidade de descrição. A medida 27 corresponde ao número de unidades de descrição existentes na mesma instituição custodiadora; a métrica 28 reporta ao número de unidade de descrição em qualquer outro lugar; a medida 29 avalia o número de publicações relacionadas à determinada unidade de descrição; a métrica 30 corresponde ao número de fontes consultadas para a descrição; a medida 31 refere-se ao número de documentos por formas de aquisição; a métrica 32 trata do número de documentos por entidade que encaminhou a documentação. A medida 33 corresponde ao número de documentos por tipos documentais, sendo mencionada quando realizadas as reuniões dos grupos focais. A métrica 34 reporta ao número de documentos por tipo de ordenação; a medida 35 mensura a quantidade de documentos acessíveis por microfilme; a métrica 36 quantifica os documentos acessíveis por meio eletrônico; a medida 37 mensura os documentos acessíveis por meio digital, sendo mencionada por participantes dos grupos focais. A métrica 38 refere-se ao número de documentos emprestados para exposições; a medida 39 mede a quantidade de documentos em restauração; a métrica 40 avalia o número de documentos em processo técnico, e a métrica 44 se refere ao número de documentos por data em que a descrição foi preparada ou revisada.

Quanto aos instrumentos de pesquisa, tem-se as métricas 41, 42 e 43; a 41 quantifica os instrumentos de pesquisa de um arquivo, sendo foi citada por Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016) e, também, pelos participantes dos grupos focais; a 42 quantifica o número de instrumentos de pesquisa de acordo com o nível de descrição, e a 43 mede o número de consultas aos instrumentos de pesquisa, sendo abordada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016).

Sugere-se que, na análise das medidas referentes aos instrumentos de pesquisa, elas estejam associadas às métricas sobre consultas no arquivo, pois embora o instrumento de pesquisa sirva para guiar o usuário na consulta ao acervo, nem sempre é examinado antes do acesso ao documento; pode ocorrer que um documento ou fundo seja frequentemente consultado sem que o usuário consulte o instrumento de pesquisa.

No que tange ao tempo para a realização da descrição arquivística, com a medida 45 se avalia o tempo empregado; ela foi mencionada em reuniões dos grupos focais, por outro lado, com a métrica 46 é possível medir o tempo total necessário à realização de tal atividade. Sobre a equipe que realiza a descrição, tem-se as medidas de 47 até 50, as quais medem, respectivamente, o número de pessoas envolvidas na atividade, o percentual de pessoas realizando a descrição, o número de pessoas necessárias para a realização da tarefa e o total de pessoas que atuam no arquivo, sendo que a medida 47 foi mencionada por participantes dos grupos focais. Supõe-se que, com estas medidas, o gestor do arquivo poderá perfazer estimativas sobre o tempo e pessoas necessárias para realizar a descrição arquviística, planejar melhor a atividade e estabelecer prazos de conclusão.

De modo geral, a descrição arquivístiva pode ser avaliada a partir das métricas 51, 52 e 53. Com a 51 se mede a realização da atividade por ano; a 52 apresenta uma porcentagem anual de documentos descritos, e a 53 refere-se à eficiência da atividade, ou seja, mede o desempenho da descrição arquivística. Infere-se que, a partir destas métricas, o gestor do arquivo poderá acompanhar o andamento desta atividade, avaliando a demanda de trabalho e perfazendo estimativas com as quais poderá fazer planejamento, determinar metas e objetivos.

6.6 Módulo específico: Difusão arquivística

A difusão arquivística, uma das funções definidas por Rousseau e Couture (1998), busca a disseminação das informações contidas nos arquivos, a divulgação do acervo e serviços do arquivo, o que também pode ser entendido como *marketing* do arquivo.

Para promover a difusão dos arquivos, conforme mencionado anteriormente, Bellotto (2006) elenca uma variedade de atividades que podem ser realizadas de acordo com o usuário que se pretende atingir, tais como: palestras, debates, lançamentos de obras, eventos, exposições de documentos, visitas ao arquivo, entre outras. Estas atividades, bem como os tipos de usuários do arquivo são algumas das questões que podem ser mensuradas, avaliadas com o objetivo de planejar e melhorar esta função arquivística. No Quadro 06 são apresentadas as métricas referentes à difusão arquivística.

Quadro 06 - Métricas referentes à difusão arquivística

Métricas referentes à difusão arquivística	Método de obtenção
1 - Nº de atividades de difusão desenvolvidas	Quantidade de atividades de difusão desenvolvidas
2 - Nº de eventos realizados	Quantidade de eventos realizados
3 - Nº de palestras realizadas	Quantidade de palestras realizadas
4 - Nº de debates realizados	Quantidade de debates realizados
5 - Nº de exposições na imprensa	Quantidade de exposições na imprensa
6 - Nº de patrocínios de eventos	Quantidade de patrocínio a eventos
7 - Nº de obras lançadas	Quantidade de obras lançadas
8 - Nº de banners/folders	Quantidade de banners/folders
9 - Nº de cursos oferecidos	Quantidade de cursos oferecidos

10 - Nº de visitantes no arquivo	Quantidade de visitantes no arquivo
11 - Nº de tipos de usuários diferentes	Quantidade de tipos de usuários diferentes
12 - Nº de usuários por tipo (historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.)	Quantidade de usuários por tipo (administradores, historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.)
13 - Nº de usuários reais do arquivo	Quantidade de usuários reais do arquivo
14 - Nº de usuários que se pretende alcançar (potenciais)	Quantidade de usuários que se pretende alcançar
15 - Nº de usuários alcançados com a difusão	Quantidade de usuários alcançados com a difusão
16. Nº de usuários internos	Quantidade de usuários internos
17. Nº de usuários externos	Quantidade de usuários externos
18 - Tempo empregado com a difusão arquivística	Quantidade de tempo (horas, dias, meses) necessário para realizar a difusão arquivística
19 - Prazo de execução da difusão arquivística (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
20 - Nº de pessoas envolvidas com a difusão	Quantidade de pessoas envolvidas com a difusão arquivística
21 - Nº de pessoas necessárias para realizar difusão arquivística	Aplicar regra de três simples
22 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a difusão de documentos	$\frac{X}{Y} x100$ Onde: X: Nº de pessoas que realizam a difusão arquivística; Y: Nº total de pessoas atuando no arquivo
23 - Nº total de pessoas atuando no arquivo	Quantidade de pessoas que atuam no arquivo

24 - Porcentagem de usuários alcançados	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X: Nº de usuários alcançados; Y: Nº de usuários reais
25 - Porcentagem de usuários a serem alcançados (potenciais)	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X: Nº de usuários que se pretende alcançar (potenciais); Y: Nº de usuários reais
26- Nº de acessos ao site do arquivo	Quantidade de acessos ao site do arquivo
27 - Acesso ao *site* do arquivo (mede o nº de acessos ao site em determinado período de tempo)	$\frac{X}{Y}$ Onde: X: Nº de acessos ao *site* do arquivo durante o mês; Y: Nº de acessos ao site do arquivo durante o ano
28 - Eficiência da difusão (mede o desempenho de determinada atividade de difusão arquivística)	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X: Nº de usuários alcançados; Y: Nº de usuários a serem alcançados

Fonte: Soares (2019, p. 174-176).

Pelo quadro apresentado, da relação das métricas listadas de 01 até 09, é possível quantificar uma diversidade de atividades de difusão que podem ser realizadas no arquivo. A medida 01 quantifica o número de atividades de difusão realizadas. A medida 02 mede o número de eventos realizados; a 08, o número de banners/folders, e a 09 o número de cursos oferecidos pelo arquivo; estas três citadas por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016).

As demais atividades de difusão arquivísticas são avaliadas com as métricas: 03 refere-se ao número de palestrar realizadas; 04

quantidade de debates realizados; 05 número de exposições na imprensa; 06 quantidade de patrocínios de eventos e 07, número de obras lançadas, todas abordadas por Bellotto (2006) como atividades de difusão dos arquivos.

A medida 10 reporta à quantidade de visitantes no arquivo, mencionada em encontros dos grupos focais, em que um dos participantes indica como uma vantagem desta métrica a possibilidade de atrair os olhares dos gestores, chamar sua atenção às atividades de difusão aquivística.

No tocante aos usuários do arquivo, as métricas 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 24 e 25 apresentam uma diversidade de mensuração, as quais abarcam os diferentes tipos de usuários, incluindo também aqueles que ainda não são usuários do arquivo, mas que se pretende alcançar. A medida 11, número de tipos de usuários diferentes, foi discutida nos encontros dos grupos focais.

Quanto à métrica 12, corresponde à quantidade de usuários por tipo (administradores, historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.). Bellotto (2006, p. 28-29) cita quatro tipos de usuários, a saber: o administrador que produz o documento e o utiliza em suas atividades, o cidadão que usa o documento para comprovar direitos e cumprir deveres, o pesquisador que pode ser o historiador, acadêmico entre outros, que utiliza o documento para análise de eventos passados e o cidadão comum (cidadão não-graduado, aposentado, dona-de-casa, etc.) que utiliza o documento para cultura em geral e entretenimento. Infere-se que estas medidas possam ser usadas para melhor escolher as atividades de difusão, de acordo com cada tipo de usuário.

Sob enfoque diferente, a medida 13 refere-se ao número de usuários reais do arquivo, a 14 quantifica o número de usuários que se pretende alcançar, a 15 ao número de usuários alcançados com a difusão, a 16 corresponde ao número de usuários internos e a 17, ao número de usuários externos. Todas mencionadas em encontros dos grupos focais.

Ainda com relação à avaliação de usuários, as medidas 24 e 25 medem, respectivamente, a porcentagem de usuários

alcançados e a porcentagem de usuários a serem alcançados. Supõe-se que as métricas 14 e 25, bem como a 15 e 24 podem ser analisadas juntamente, visto que as duas primeiras representam um objetivo, os usuários que se pretende alcançar, e as outras apresentam um resultado, os usuários alcançados, podendo indicar o êxito ou não da difusão arquivística realizada pelo arquivo.

Ademais, indica-se que as medidas de 01 a 09, quando estão associadas às medidas que mensuram o alcance de usuários, por exemplo, a métrica 15, pode avaliar-se o impacto de cada uma umas destas atividades, sendo que a partir disso o gestor do arquivo poderá decidir se determinada atividade deve ter continuidade, se deve ser reestruturada ou se novas atividades de difusão devem ser realizadas.

Com relação ao tempo empregado para realizar a difusão de arquivos e o tempo necessário para tal atividade, as medidas 18 e 19 apresentam a possibilidade de mensuração, supondo-se que elas podem trazer um aporte para que possa fazer um planejamento de cada uma das atividades que se pretende realizar, definir prazos e metas. Sobre a equipe de pessoas que realizam a difusão, as métricas 20, 21, 22 e 23 permitem analisar a disponibilização de pessoas, bem como perfazer uma estimativa da quantidade de pessoas necessárias para realizar a difusão.

Na sequência, conta-se com as métricas 26 e 27, as quais avaliam os acessos ao site do arquivo. A primeira quantifica os acessos ao *site* do arquivo. E a segunda mede o número de acessos ao *site* em determinado período de tempo. O *site* de um arquivo é também um meio para a sua difusão; normalmente, constam nele informações sobre a localização do arquivo, horários de atendimento, telefone e e-mail para contato. Também há dados sobre seu acervo, podendo inclusive trazer seus instrumentos de pesquisa e fundos ou tipos de documentos disponíveis para o acesso. Neste contexto, supõe-se que medir o acesso ao *site* do arquivo é uma forma de verificar o interesse dos usuários. Portanto, deduz-se que, examinar a quantidade de acessos ao *site*

do arquivo por determinado período de tempo, poderá possibilitar ao gestor do arquivo analisar e verificá-lo, se é satisfatório ou não e, caso negativo, encontrar as causas do pouco acesso, tomando as medidas necessárias para torná-lo mais atrativo e dinâmico aos usuários. Em ambos os casos, se o número for baixo, é preciso investigar o motivo para poucas visitas presenciais ou virtuais e, partindo disso, escolher as atividades que irão contribuir para a correção desta condição desfavorável. Mantendo a aplicação constante destas métricas, o gestor obtém um indicador que vai apontar quando é momento de reestruturar as atividades de difusão.

Por fim, a métrica 28 mede a eficiência da difusão. Depreende-se que com esta medida o gestor do arquivo poderá acompanhar o desempenho desta atividade, verificando a necessidade de se tomar outras medidas, tais como: aumento de pessoas na equipe, desenvolvimento de novas atividades ou a reestruturação da atividade analisada.

6.7 Módulo geral: Métricas de Acesso

O DBTA (BRASIL, 2005, p. 19) define o acesso como a "possibilidade de consulta a documentos e informações. Função arquivística destinada a tornar acessíveis os documentos e a promover sua utilização". Em concomitância estão as considerações de Paes (2007, p. 20) que afirma que "a função básica do arquivo é tornar disponível a informação contida no acervo documental sob sua guarda". Com tal afirmação, compreende-se a função basilar do arquivo de disponibilizar sua informação, isto é, garantir o seu acesso.

Ao se discorrer sobre o acesso, é necessário destacar a legislação nacional que trata do tema. Reitera-se um dever já definido pela Constituição Federal de 1988 em seu § 2º: "cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação

governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem".

Destaca-se, ainda, a Lei 12.527/2011, a Lei de Acesso à Informação (LAI), efetivando a democratização da informação. Essa lei regulamenta o acesso às informações públicas, um direito constitucional, gerando amplitude e difusão. A lei em questão determina ações de transparência, as quais devem ser observadas pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios (BRASIL, 2011).

Ademais, a LAI regulamenta a forma de solicitação da informação, considerando o acesso como regra e situações em que a informação pode ser considerada sigilosa como a exceção, portanto, define a obrigatoriedade de fornecimento de informações públicas (BRASIL, 2011). Considerando como informação "dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato" (BRASIL, 2011). De acordo com o artigo 5°, obriga o Estado a garantir o acesso à informação de forma transparente, clara, linguagem de fácil entendimento. Conforme o Artigo 8º, "é dever dos órgãos públicos e entidades públicas promover, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral, por eles produzidas ou custodiadas" (BRASIL, 2011).

Então, por tudo isso, optou-se também por definir um módulo específico para avaliar as questões que envolvem o acesso aos documentos. No Quadro 07 são apresentadas as métricas de acesso aos documentos.

Quadro 07 - Métricas referentes ao acesso

Métricas de Acesso aos documentos	**Método de obtenção**
1 - Nº total de consultas	Quantidade total de consultas
2 - Nº de consultas locais	Quantidade de consultas locais
3 - Nº de consultas *web*/ Nº de acessos remotos	Quantidade de consultas *web*/Quantidade de acessos remotos
4 - Nº de documentos não consultados	Quantidade de documentos não consultados
5 - Nº de documentos mais acessados ou assuntos mais pesquisados	Quantidade de documentos mais acessados ou assuntos mais pesquisados
6. Nº de vezes que determinado fundo ou documento foi consultado	Quantidade de vezes que determinado fundo ou documento foi consultados
7 - Nº de documentos sem restrições de acesso	Quantidade de documentos sem restrições de acesso
8 - Nº de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data	Quantidade de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data
9 - Nº de empréstimos	Quantidade de empréstimos
10 - Nº de documentos solicitados	Quantidade de documentos solicitados
11 - Nº de documentos recuperados	Quantidade de documentos recuperados
12 - Nº de documentos não recuperados ou atendimentos não realizados	Quantidade de documentos não recuperados ou atendimentos não realizados
13 - Empréstimos no arquivo (mede o empréstimo de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados) (adaptado de Gorbea Portal, 2005, p. 146)	$\frac{X}{Y}$ Onde: X:Nº total de empréstimos no ano;

	Y: Nº total de documentos acumulados
14 - Coeficiente anual de empréstimos (mede o empréstimo de documentos por ano)	$\frac{X}{Y}$ Onde: X: Nº de empréstimos no ano; Y: Nº total de empréstimos
15 - Porcentagem anual de empréstimos	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X: Nº de empréstimos no ano; Y: Nº total de consultas
16 - Consultas no arquivo (mede a consulta de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados) (adaptado de Gorbea Portal, 2005, p. 146)	$\frac{X}{Y}$ Onde: X: Nº total de consultas no ano; Y: Nº total de documentos acumulados
17 - Coeficiente anual de consultas (mede a consulta de documentos por ano)	$\frac{X}{Y}$ Onde: X: Nº de consultas por ano; Y: Nº total de consultas
18 - Porcentagem anual de consultas	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X: Nº de consultas por ano; Y: Nº total de consultas
19 - Acesso remoto (mede o acesso remoto aos documentos por ano) (adaptado de Gorbea Portal, 2005, p. 146)	$\frac{X}{Y}$ Onde: X: Nº total de acessos remotos no ano; Y: Nº total de documentos disponíveis naquele ano
20 - Fator de impacto do acervo (indica o fundo mais consultado em determinado período de	$\frac{X}{Y}$ Onde:

tempo) (adaptado de Gorbea Portal, 2005, p. 152)	X: Nº total de consultas de um determinado fundo ou documento durante os 2 últimos anos; Y: Nº total de fundos do arquivo nos 2 últimos anos
21 - Tempo médio de atendimentos da solicitação até a entrega (média do tempo dos atendimentos)	Aplicar a média aritmética simples (após vários períodos de tempo analisados para ver a frequência dos atendimentos)
22 - Índice de rapidez no atendimento do arquivo (indica a média de tempo por atendimento durante um determinado período)	$\frac{X}{Y}x100$ Onde: X: Somatório do tempo dos atendimentos durante determinado período; Y: Nº de solicitações atendidas durante determinado período
23. Nº de documentos recomendados pelo arquivo como fontes para o entendimento do fundo documental ou documentos importantes do arquivo	Quantidade de documentos recomendados pelo arquivo como fontes para o entendimento do fundo documental ou documentos importantes do arquivo

Fonte: Soares (2019, p. 176-178).

Observa-se que para avaliar a consulta no arquivo, dispõe-se das medidas: 01, 02, 03, 04, 16, 17 e 18. A métrica 01 refere-se ao número total de consultas, sendo mencionada por Pinto (2011), Ramos e Pinto (2014), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016) e em reuniões dos grupos focais. A medida 02 trata somente do número de consultas locais.

A métrica 03, a qual corresponde ao número de consultas web/acessos remotos, foi abordada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016); avalia o acesso aos documentos quando estão disponíveis em meio digital. Da mesma forma, a métrica 19 mede o acesso remoto aos documentos por ano. Estas medidas apresentam

formas diferentes de mensurar este acesso. Deve ser dito que se os documentos estiverem em um SIGAD, o sistema deve registrar todo tipo de acesso a eles, como visualizações, impressões e outros. Ademais, as métricas pospostas, também, podem ser aplicadas em documentos digitais que não estão em um SIGAD, por exemplo, disponíveis no site do arquivo. Neste sentido, supõe-se que com estas medidas se possa investigar os acessos realizados aos documentos em meio digital, de modo que o gestor possa relacionar, por exemplo, o resultado com as informações referentes ao tempo de recuperação dos documentos.

Ainda com relação ao acesso, a métrica 04 apresenta a mensuração dos documentos que não são consultados, sendo considerada nas reuniões dos grupos focais; é outra forma de mensurar o acesso, supondo-se que permitirá ao gestor do arquivo embasar suas decisões quanto às medidas a serem tomadas para promover o acesso daqueles.

Por fim, para avaliar a consulta aos documentos também se dispõe das métricas 16, 17 e 18. A primeira mede a consulta de documentos em relação à quantidade deles, acumulados; já, a segunda avalia a consulta de documentos por ano, e a terceira apresenta a porcentagem anual de consultas.

Sob outro viés, a medida 05 quantifica os documentos mais acessados ou assuntos mais pesquisados, tendo sido mencionada em reuniões dos grupos focais. Além disso, Elias (2015) e Elias e Pinto (2016) analisaram o número de documentos mais acessados. A métrica 06 mensura a quantidade de vezes que um fundo ou documento foi consultado, sendo citada por Pinto (2011).

Para alguns participantes dos grupos focais identificar os assuntos mais pesquisados, bem como realizar estudos de usários são importantes para estabelecer prioridades na descrição arquivística.

Sob outra perspectiva, tem-se a métrica 07, número de documentos sem restrições de acesso. De outra parte, dispõe-se da medida 08, número de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data. Infere-se que ambas as medidas

podem nortear programas de difusão, inclusive com planejamento periódico, de acordo com as datas que os documentos passam a ser de acesso a todos.

Com relação ao empréstimo de documentos, isto é, a sua "transferência física e temporária de documentos para locação interna ou externa, com fins de referência, consulta, reprodução, pesquisa ou exposição" (BRASIL, 2005, p. 82), é atividade medida com as métricas 09, 13, 14 e 15, as quais apresentam diferentes perspectivas de análise. A métrica 09, número de empréstimos foi abordada por Gorbea Portal (2005), Ramos e Pinto (2014), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). A medida 13 mede o empréstimo de documentos em relação à quantidade de documentos acumulados; a métrica 14 avalia o empréstimo de documentos por ano; por fim, a medida 15 apresenta um percentual anual dos empréstimos. Presume-se que estas métricas podem ser utilizadas, por exemplo, para analisar a demanda de atividades de registro e arquivamento. Além disso, caso a frequência de empréstimos seja baixa, pode indicar que as razões para a pouca procura devem ser investigadas, a fim de que se possa corrigi-las.

As medidas 10,11 e 12 quantificam a solicitação de documentos. A métrica 10 refere-se à quantidade de documentos solicitados, a qual foi tratada por Gorbea Portal (2005), Pinto (2011), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). A medida 11 corresponde ao número de documentos que foram recuperados. E a medida 12 mensura a quantidade de documentos não recuperados ou atendimentos não realizados, citada por Pinto (2011). Considera-se que estas métricas apresentam dados para análise do atendimento no que tange à eficiência do processo como um todo, cujos resultados dependem de diversos fatores, tais como: o método escolhido para a classificação e ordenação de documentos, a comunicação entre o usuário e o arquivista e a disponibilidade de pessoas para o atendimento. Portanto, quando os resultados indicam, por exemplo, um alto número de documentos não recuperados, é preciso investigar os fatores que podem estar associados a este problema.

Ainda referente à frequência de uso dos documentos, é apresentada a métrica 20 para avaliar o acesso àqueles, denominada fator de impacto do acervo, que é a avaliação da frequência que determinado fundo é consultado em determinado período. Entende-se que analisar esse fator torna-se interessante para que o gestor do arquivo possa estabelecer prioridades; por exemplo, na elaboração dos instrumentos de descrição e atividades de difusão, bem como no planejamento de atividades de conservação dos documentos, visto que se um fundo documental, por exemplo, no suporte em papel é consultado frequentemente, é essencial que se desenvolvam meios de prolongar sua vida útil, tendo em vista a probabilidade de sofrer mais danos com o manuseio. Mais que isso, pode ser o caso de planejar uma maneira de disponibilizá-lo em outro formato; a digitalização do fundo não só reduz o desgaste do documento, mas permite o seu acesso remoto e simultâneo.

Outro ponto relevante na avaliação de um arquivo é o tempo para o atendimento de uma solicitação de documento ou informação. Neste sentido, as métricas 21 e 22 apresentam a possibilidade de mensurar este aspecto. A medida 21 avalia o tempo médio dos atendimentos às solicitações, sendo citada por Ramos e Pinto (2014); além disso, mencionada por participantes dos grupos focais.

A métrica 22 indica a média de tempo por atendimento durante determinado período, sendo denominada índice de rapidez. De acordo com o tipo de arquivo ou o documento solicitado, supõe-se que esse índice pode tornar-se mais ou menos relevante. Por exemplo, quando se trata de arquivos médicos ou mais especificamente de prontuários médicos do paciente, situações em que a informação correta em tempo hábil pode salvar vidas, é necessário o menor tempo de retorno possível. Medir esse aspecto é imprescindível para verificar o patamar de eficácia na disponibilização do documento. Destaca-se, ainda, que o índice pode ser utilizado, independentemente, do suporte informacional; se o documento estiver em meio digital também poderá ser

medido o tempo de sua recuperação, considerando os resultados, é possível inferir se há problemas com o sistema utilizado, os meios de busca ou até mesmo com a máquina e, com base nisso, investiga-se melhor as causas dos problemas evidenciados, propondo soluções imediatas.

Por fim, a medida 23 quantifica o volume de documentos recomendados pelo arquivo como fonte para o entendimento do fundo documental ou documentos importantes do arquivo, citada por Pinto (2011). Infere-se que a referida métrica pode ser utilizada para direcionar atividades de descrição e difusão arquivística; uma vez sabendo a dimensão de documentos considerados importantes, o gestor pode planejar estas atividades de acordo com o volume destes documentos. Assim, a medida serve de apoio também para estabelecer prioridades do desenvolvimento destas funções.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este manual teve como objetivo apresentar um conjunto de métricas compatíveis com os preceitos e métodos da Arquivística, a fim de orientar a aplicação da arquivometria, de modo a apoiar o gestor do arquivo no gerenciamento da informação arquivística, gestão dos serviços e tomada de decisão.

O conjunto de métricas apresentado buscou por uma dinamização referente a sua aplicação. Deste modo, foi segmentado em módulos correspondentes às funções arquivísticas (aquisição, produção, classificação, avaliação, conservação, descrição e difusão), incluindo também um módulo para avaliar o acesso aos documentos, conforme é mencionado na sequência.

Módulo Específico - Aquisição e Produção de Documentos: Ao se discorrer sobre as funções arquivísticas, aquisição e produção de documentos, ressalta-se que ambas impactam diretamente nas demais funções, pois, a partir da acumulação de documentos, pode dimensionar-se, por exemplo, o volume documental a ser classificado e avaliado. Estas funções também estão diretamente relacionadas à conservação de documentos, pois estão atreladas à disposição da área física e todos os requisitos necessários à conservação do acervo. Por estes motivos, avaliar os aspectos que envolvem o controle da aquisição e produção de documentos se torna relevante para além dos profissionais que trabalham com documentos correntes, por exemplo, nos arquivos setoriais, pois são medidas que podem contribuir para a gestão de documentos nas demais idades.

Ainda sobre o controle da produção de documentos, a sua reprodução é questão pertinente, uma vez que muitos deles são reproduzidos desnecessariamente, sendo que essas cópias têm custos materiais, financeiros e até mesmo o desperdício de tempo para fazê-las. A mensuração desta questão precisa estar relacionada aos custos materiais e financeiros, a fim de que o gestor do arquivo possa identificar o desperdício de recursos e propor estratégias, para corrigir essas condições, de modo a realizar somente aquelas consideradas imprescindíveis.

Da análise do conjunto de medidas que compõem este módulo, considera-se que o gestor do arquivo terá subsídios para:
1 - Estabelecer parâmetros;
2- Comparar a aquisição e produção de documentos em intervalos de tempo;
3 - Estimar o crescimento da massa documental;
4 - Estimar a área física necessária para a guarda de documentos adquiridos e produzidos;
5 - Determinar metas;
6 - Avaliar a necessidade de aumento da equipe;
7 - Avaliar a necessidade de recursos materiais e financeiros;
8 - Identificar o desperdício de recursos com as cópias desnecessárias;
9 - Identificar custos desnecessários com a reprodução de documentos;
10 - Estabelecer estratégias e metas para a redução de custos com a reprodução de documentos.

Módulo Específico - Classificação/Arranjo de Documentos: Em decorrência da classificação de documentos, eles podem ser facilmente recuperados, portanto, esta função tem impacto direto no acesso àqueles. Esta função envolve atividades tais como: conhecimento do universo organizacional e elaboração do plano de classificação e/ou quadro de arranjo, ordenação de documentos, as quais podem ser quantificadas. Sendo assim, o referido módulo apresenta um conjunto de métricas que, de modo

geral, busca contribuir para que o gestor de arquivo possa acompanhar o seu desenvolvimento, bem como realizar planejamento, a fim de que seu processo seja executado com êxito e logo a informação esteja organizada e acessível.

Assim, acredita-se que o conjunto de métricas abarcadas por este módulo pode apoiar o gestor do arquivo nas seguintes situações:

1 - Avaliar o desempenho quando na classificação e ordenação de documentos;

2 - Determinar metas à classificação e ordenação de documentos;

3 - Avaliar a necessidade de aumento na equipe para o desenvolvimento das atividades de ordenação e classificação de documentos;

4- Estimar o tempo necessário para realizar a classificação e ordenação de documentos.

Módulo Específico - Avaliação de Documentos: A avaliação documental é, sem dúvida, umas das funções mais relevantes da gestão documental, pois a definição dos prazos de guarda e destinação permite a preservação das informações essenciais e a eliminação das supérfluas. Quando ocorre a eliminação de documentos em suporte convencional, o arquivo ganha área física, assim como no meio digital, onde também há um ganho, uma liberação de espaço. Portanto, é pertinente à mensuração dos aspectos que envolvem a avaliação de documentos, pois permite ao gestor de arquivo planejar melhor as atividades que correspondem esta função. Ademais, considera-se, por exemplo, que havendo o desenvolvimento da avaliação de documentos, é possível realizar controle sobre o crescimento da massa documental, por conseguinte, melhorar o acesso aos documentos. Essa é uma função que impacta diretamente em outra função arquivística, a conservação de documentos.

Nesta perspectiva, as métricas propostas neste módulo buscam contribuir com o gestor do arquivo das seguintes formas:

1 - Acompanhar o crescimento da massa documental em intervalos de tempo;
2 - Estabelecer parâmetros;
3 - Estimar a área física necessária;
4 - Estimar a área física liberada com a eliminação de documentos;
5 - Comparar a transferência e recolhimento de documentos em intervalos de tempo;
6 - Realizar planejamento em curto, médio e longo prazo;
7 - Estimar o tempo e pessoas necessárias ao desenvolvimento da avaliação de documentos;
8 – Avaliar o desempenho da avaliação de documentos.

Módulo Específico - Conservação de Documentos: A conservação de documentos abrange diversas questões que vão desde a escolha de suporte, cuidado no manuseio daqueles e até aquelas relacionadas ao ambiente de guarda adequado, equipamentos para monitorar o ambiente e materiais utilizados no acondicionamento de documentos.

No que tange à microfilmagem e digitalização, ressalta-se que podem ser realizadas quando há a necessidade de fazer cópias de segurança de documentos em outros suportes, atendendo as medidas de segurança, por exemplo. Além de serem atividades que buscam a preservação de documentos em suporte convencional, elas também contribuem ao amplo acesso aos documentos.

Assim, este módulo apresentou um conjunto extenso de medidas, as quais buscam avaliar as questões que envolvem a conservação de documentos, contribuindo para que o gestor do arquivo possa desempenhar melhor esta função, ou seja, possa identificar problemas, fazer planejamentos, inclusive acompanhar o andamento da atividade.

Com os resultados das métricas apresentadas neste módulo, espera-se que o gestor do arquivo possa obter apoio para:
1 - Estimar área física;

2 - Acompanhar o desenvolvimento das atividades de higienização, restauração, microfilmagem e digitalização;
3 - Avaliar a disponibilidade de recursos materiais;
4 - Avaliar a disponibilidade de equipamentos;
5 - Determinar prazos e metas;
6 - Identificar a necessidade de aumento da equipe.

Módulo Específico - Descrição Arquivística: A descrição arquivística também é uma função que busca facilitar o acesso e entendimento das informações contidas no arquivo, pois os instrumentos de pesquisa elaborados podem dar entendimento sobre o arquivo, um fundo, uma classe documental ou um documento. Portanto, a descrição arquivística pode ser delineada de acordo com o contexto de cada arquivo e das necessidades informacionais de seus usuários. Neste contexto, o presente módulo trouxe diferentes medidas para avaliar os diversos aspectos que envolvem tal atividade.

A partir das métricas propostas neste módulo, espera-se que o gestor do arquivo possa:
1 - Avaliar o uso dos instrumentos de pesquisa e relacionar com o acesso aos documentos;
2 - Estabelecer metas e objetivos;
3 - Avaliar o desempenho de determinada atividade de descrição;
4 - Identificar os instrumentos de pesquisa mais ou menos utilizados;
5 - Avaliar a necessidade de criar mais instrumentos de pesquisa;
6 – Estabelecer prioridades para a descrição arquivística;
7 - Verificar o tempo e pessoas necessárias para o desenvolvimento da descrição arquivística;

Módulo Específico - Difusão Arquivística: A difusão arquivística é realizada com a finalidade de difundir o arquivo, seu acervo, seus serviços, logo, está diretamente relacionada ao estudo de usuários, o que inclui os usuários reais e/ou potenciais. Assim, atividades de difusão são realizadas com o intuito de promover o

arquivo. Neste sentido, este módulo apresentou medidas que avaliam os diferentes tipos de usuários, as diversas atividades que podem ser realizadas para a difusão do arquivo, seu acervo e serviços. Medir essa função é basilar para o arquivo, pois o gestor precisa saber se as ações que desenvolve estão alcançando seus objetivos. Em outras palavras, consiste em avaliar a efetividade das atividades de difusão do arquivo, por exemplo, o alcance de usuários potenciais. Pela perspectiva acima mencionada, espera-se que o gestor do arquivo possa:

1 - Avaliar o impacto das atividades realizadas;
2 - Estabelecer metas;
3 - Avaliar se houve aumento nas consultas aos acervos;
4 - Acompanhar o alcance de determinada atividade;
5 - Planejar ou reestruturar determinada atividade de difusão;
6 - Avaliar se determinada atividade deve ter continuidade ou se novas atividades devem ser desenvolvidas;
7 - Escolher a melhor atividade de difusão associada ao tipo de usuários que se pretende alcançar;
8 - Corrigir as condições desfavoráveis;
9 - Verificar a necessidade de tornar o *site* do arquivo mais atrativo e dinâmico;
10 - verificar o desempenho de qualquer atividade de difusão realizada;
11 - Identificar a necessidade de aumento da equipe.

Módulo Geral – Acesso aos documentos: A razão da existência dos arquivos é para que se faça uso dos seus documentos. A partir da consulta àqueles, a utilização pode ser dirigida a diversos fins, tais como: administrativos, fiscais, informativos, entre outros relacionados aos seus valores primário e secundário, viabilizado por meio da consulta aos documentos contidos nos arquivos.

As métricas propostas para medir a frequência de empréstimos e/ou consultas têm o objetivo de encontrar valores que possam ser relacionados às funções arquivísticas, inclusive

com outros aspectos, a saber: quantidade de pessoas na equipe para atender as solicitações, área física adequada a consultas, caso sejam realizadas somente no ambiente do arquivo, permitindo encontrar parâmetros que possam justificar a solicitação de recursos e mão de obra. Pode-se, também, estabelecer prioridades na elaboração de instrumentos de pesquisa, inclusive a digitalização e microfilmagem de documentos.

De mogo geral, espera-se que o conjunto de métricas proposto possa contribuir de diversas formas com o gestor do arquivo nas ações de:

1 - Usar os dados quantitativos à tomada de decisão;
2 – Promover a eficácia e eficiência no desenvolvimento das atividades;
3 - Acompanhar e desenvolver as atividades;
4 – Comparar os dados em intervalos de tempo;
5 - Avaliar a produtividade e o resultado quando no desempenho das atividades;
6 - Estabelecer parâmetros;
7 - Determinar metas;
8 – Escolher estratégias;
9 - Reconhecer possíveis lacunas;
10 - Ajustar os serviços;
11 - Priorizar questões.

Neste sentido, torna-se relevante medir as diferentes formas e os diversos aspectos que envolvem o acesso aos documentos arquivísticos. Considerando que um arquivo, independentemente das funções arquivísticas que são executadas, tem a realização de empréstimos e/ou consultas e atrelado a isso pode ser avaliada a frequência com que determinado fundo, série ou documento é consultado, inclusive, o tempo de resposta a uma solicitação de informação ou documento. Assim, buscou-se, neste módulo, apresentar métricas que podem ser aplicadas em qualquer arquivo, independentemente das funções realizadas, pois se referem ao acesso e consulta às informações arquivísticas.

Ademais, torna-se pertinente mencionar que este conjunto de métricas poderá ser adaptado e aplicado em diferentes tipos de arquivos, pois se mostrou abrangente ao comportar medidas correspondentes às diferentes funções arquivísticas.

REFERÊNCIAS

ALVARES, L.; ARAUJO JR. R. H. Marcos históricos da ciência da informação: breve cronologia dos pioneiros, das obras clássicas e dos eventos fundamentais. **TransInformação**, Campinas, v. 22, n.3, p. 195-205, set./dez. 2010.

ANDRADE, R. S.; SILVA, R. R. G. Aspectos teóricos e históricos da descrição arquivística e uma nova geração de instrumentos arquivísticos de referência. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 2, n. 3, p. 14-29, dez. 2008. Disponível em: www.pontodeacesso.ici.ufba.br. Acesso em: 01 dez. 2018.

ASSOCIAÇÃO DOS ARQUIVISTAS HOLANDESES. **Manual de arranjo e descrição de arquivos.** Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1973.

ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão,** Porto Alegre, v.12, n.1, p. 11-32, jan./jun. 2006.

ARAÚJO, C. A. A. **Arquivologia, biblioteconomia, museologia e ciência da informação**: o diálogo possível. Brasília: Briquet de Lemos; São Paulo: ABRAINFO, 2014.

ARAÚJO, C. A. A. Correntes teóricas da ciência da informação. **Ciência da Informação,** Brasília, v. 38, n. 3, p.192-204, set./dez. 2009.

ARQUIVO NACIONAL. Conselho Nacional de Arquivos. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística.** Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

ARQUIVO NACIONAL. Conselho Nacional de Arquivos. **Classificação, temporalidade e destinação de documentos de arquivo relativos às atividades meio da administração pública.** Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001.

ARQUIVO NACIONAL. Conselho Nacional de Arquivos. **e-ARQ Brasil:** Modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006.

ARQUIVO NACIONAL. Conselho Nacional de Arquivos. **NOBRADE:** Norma Brasileira de Descrição Arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006.

BAKKALBASI, H.; WILK, J. Getting to Know You (and Me!): Assessment and the Archival Metrics Toolkit at Columbia University's Rare Book and Manuscript Library. *In:* **Proceedings of the 2014 Library Assessment Conference:** Building Effective, Sustainable, Practical Assessment, 2014.

BARBETTA. P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais.** 9 ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2014.

BARROS, T. H. B. **A representação da informação Arquivística:** Uma Análise do discurso teórico e institucional a partir dos contextos Espanhol, Canadense e Brasileiro. Marília, 2014, 222 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências.

BELLOTTO, H. L. **Archivística, Arquivos y Documentos**. São Paulo: Associação dos Arquivistas de São Paulo, 2005.

BELLOTTO, H. L. **Arquivos permanentes:** tratamento documental. 4 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BELLOTTO, H. L. **Como fazer análise diplomática e análise tipológica de documento de arquivo**. São Paulo: Arquivo do Estado, Imprensa Oficial do Estado, 2002.

BERNARDES, I. P. **Como avaliar documentos de arquivo.** São Paulo: Arquivo do Estado, 1998.

BLIXRUD, J. C. The Association of Research Libraries Statistics and Measurement Program: From Descriptive Data to Performance

Measures. In: **4th Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services**, Pittsburgh, PA, Association of Research Libraries, 2001.

BJÖRNEBORN, L. **Small-word link structures across an academic web space:** a library and information science approach. 2004. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Royal School of Library and Information Science.

BORKO, H. Information Science: What is it? **American Documentation**, v.19, n.1, p.3-5, jan. 1968. (Tradução Livre) Disponível em: < http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/164799/mod_resource/content/1/BORKO_Information%20science%20what%20is%20it%20.pdf. Acesso em: 28 mar. 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 10 jul. 2016.

BRASIL. Lei n. 8.159, de 8 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. **Diário Oficial da União.** 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm. Acesso em: 03 jan. 2017.

BRASIL. Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos a serem observados com o fim de garantir o acesso a informações. **Diário Oficial da União.** 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 03 jan. 2017.

CASSARES, N. C. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas.** São Paulo: Arquivo do Estado, Imprensa Oficial do Estado, 2000.

CHAPMAN, J.; YAKEL, E. Data-driven management and interoperable metrics for special collections and archives user services. **RBM:** A

Journal of Rare Books, Manuscripts, and Cultural Heritage, v. 13, n. 2, p. 129-151, 2012.

CLOONAN, M. V. Preservando documentos de valor permanente. *In:* EASTWOOD, T.; MACNEIL, H. (Org.). **Correntes atuais do pensamento arquivístico.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2016, p. 107-134.

COOK, T. A ciência arquivística e o pós-modernismo: novas formulações para conceitos antigos. **InCID:** revista de Ciência da Informação e Documentação, Ribeirão Preto, v.3, n.2, p. 3-27, jul. /dez. 2012.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. **ISAD(G):** norma geral internacional de descrição arquivística. 2 ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2000.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. **ISAAR (CPF):** norma internacional de registro de autoridade arquivística para entidades coletivas, pessoas e famílias. 2 ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2004.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. **ISDF:** norma internacional para descrição de funções. 2. ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2007.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. **ISDIAH:** norma internacional para descrição de instituições com acervo arquivístico. 2 ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2008.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. **Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes.** Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2010.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. **Resolução nº 20**. Dispõe sobre a inserção dos documentos digitais em programas de gestão arquivística de documentos dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2004.

COYNER, L.; PRINGLE, J. Metrics and matrices: Surveying the past to create a better future. **The American Archivist,** v. 77, n. 2, p. 459-488, 2014.

COSTA, E. S.; MADIO, T. C. C. Perspectivas métricas no ensino da Arquivologia. **Ágora,** Florianópolis, v. 27, n. 54, p. 82-103, 2017.

CRESPO. A. A. **Estatística fácil.** 17 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: método qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artemed, 2010.

CRESWELL, J. W. CLARK, V. L.P. **Pesquisa de métodos Mistos**. 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

CRUZ, P. S. R. **Elaboração do plano de classificação de fotografia para a Divisão do Arquivo Municipal e Gestão Documental da Câmara Municipal de Sesimbra.** Lisboa, 2012, 167 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Escola de Comunicação, Artes e Tecnologias da Informação.

CRUZ MUNDET, J. R. **Manual de Arquivística.** 2. ed. Matrid: Fundación German Sanchez Rupérez, 2001.

CRUZ MUNDET, J. R. Principios, términos y Conceptos Fundamentales. *In:* CRUZ MUNDET, J. R. **Administración de documentos y archivos.** Textos fundamentales. Madrid: Edita: Coordinadora de Asociaciones de Archiveros, p. 15-36, 2011.

DALKEY; N.C. **The Delphi method**: an experimental study of group opinión. Published by The Rand Corporation. 1969.

DANIELS, M.; YAKEL, E. Uncovering Impact: The influence of archives on student learning. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 39, n. 5, p. 414–422, 2013.

DEMO, P. **Metodologia científica em Ciências Sociais.** São Paulo: Atlas, 1995.

DUFF, W; YAKEL, E.; TIBBO, H.; CHERRY, J.; MCKAY, A.; KRAUSE, M.; SHEFFIELD, R. The Development, Testing, and Evaluation of the Archival Metrics Toolkits. **The American Archivist**, v. 73, n. 2, p. 569-599, 2010.

DUPONT, C; YAKEL, E. "What's so special about special collections?" or, assessing the value special collections bring to academic libraries. **Proceedings of the 2010 Library Assessment Conference Building Effective, Sustainable, Practical Assessment.** p. 417-426, 2010.

DUPONT, C; YAKEL, E. "What's so special about special collections?" or, assessing the value special collections bring to academic libraries. **Evidence Based Library and Information Practice**, v. 8, n.2, 2013.

ELIAS, E. D. **Arquivometria:** procedimentos e operações técnicas da gestão documental. Florianópolis, 2015. 289 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Educação, Programa Pós-Graduação em Ciência da Informação.

ELIAS, E.D.; PINTO, A. L. **Métricas em arquivo universitário.** Florianópolis: Imprensa Universitária, 2016.

ELIAS, E. D; SOARES, A.P.A.; PINTO, A. L. Aplicação da arquivometria no Arquivo Central da universidade Federal de Santa Catarina. **Ágora**, Florianópolis, v. 25, n. 51, p. 234-254, 2015.

FARO, A. C.M. e. Técnica Delphi na validação das intervenções de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.31, n.1, p. 259-73, ago. 1997.

FERNANDES, K.; SOUSA, D.S.C.; PINTO, M. T.; PINTO, A. L. Estudo arquivométrico do acervo de plantas do DAL/DPAE, da Universidade Federal de Santa Catarina. **Ágora**, Florianópolis, v. 23, n. 46, p. 144-159, 2013.

FLOYD, J.; FOWLER, JR. **Pesquisa de levantamento.** Porto Alegre: Penso, 2011.

FONSECA, M. O. **Arquivologia e Ciência da Informação.** Rio de Janeiro: FGV, 2005.

FONSECA, D. L. S. **A aplicabilidade da Gestão da Qualidade Total no serviço público: um estudo voltado à criação do Sistema Integrado de Gerenciamento Documental (SIGD) na Secretaria Municipal de Educação de Manaus**. Brasil, 2016, 123 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amazonas.

FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; JENKINS, M.; POPJOV, O. **The Focus Group, a qualitative research method.** ISRC, Merrick School of Business, University of Baltimore (MD, EUA), February, p. 22, 1998.

GIANESI, I.G. N.; CORREA, H. L. **Administração estratégica de serviços:** operações para a satisfação do cliente. São Paulo: Atlas, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GORBEA PORTAL, S**. Modelo teórico para el estudio métrico de la información documental.** Gijón: Ediciones TREA, 2005.

GORBEA PORTAL, S**.** Principios teóricos y metodológicos de los estudios métricos de la información. **Investigación Bibliotecológica**, México, v. 9, n. 17, p. 23-32, jul./ dic. 1994.

GOUVEIA, F. C.; LANG, P. Da webometria à altmetria: uma jornada por uma ciência emergente. *In:* ALBAGLI, S. (Org.). **Fronteiras da Ciência da Informação.** Brasília: IBICT, 2013. p. 172-195.

GOUVEIA, F. C. Altmetria: métricas de produção científica para além das citações. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 214-227, 2013.

GONÇALVES, J. **Como classificar e ordenar documentos de arquivo.** São Paulo: Arquivo do Estado, 1998.

GUEDES, V. L.S. BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. In: ENCONTRO NACIONAL DA INFORMAÇÃO, 6, 2005, Salvador. Anais. 2005.

GUZMÁN SANCHEZ, M. V. **Patentometria:** herramienta para el análisis de oportunidades tecnológicas. Cuba, 1999, 130 f. tese (Doutorado em Gerência de Información Tecnológica) – Universidade de la Habana, Faculdad de Economia.

HARRINGTON, H. J.; HARRINGTON, J. S. **Gerenciamento total da qualidade contínua:** a nova geração de melhoria de desempenho. São Paulo: Makron books, 1997.

HERNÁNDEZ, A. R. Estudios de usuarios en archivos municipales: una aproximación teórico-práctica. **Scire**, Zaragoza, v. 10, n. 1, p. 217-236, 2004.

INTERNATIONAL CONGRESS ON ARCHIVES, 2012, Brisbane. **Peter J.Scott and the Australian series system**: its origins, feature, rationale, impact and continuing relevance. Disponível em: http://ica2012.ica.org/files/pdf/Full%20papers%20upload/ica12Final00414.pdf. Acesso em: 18 dez. 2016.

JUSTOS, C. A Técnica Delphi de Formação de Consensos. Observatório Português dos Sistemas da Saúde (OPSS), 2005. Disponível em: http://www.opss.pt/sites/opss.pt/files/A-Tecnica-Delphi-de-Formacao-de-Consensos.pdf. Acesso em: 03 jan. 2017.

KITCHENHAM, B. **Procedures for performing systematic reviews.** Keele, UK, Keele University, 2004. Disponível em: http://www.inf.ufsc.br/~aldo.vw/kitchenham.pdf. Acesso em: 03 jan. 2017.

KRAUSE, M. G. Remote users in our midst: Insights from the archival metrics project. In: **Proceedings of the American Society for Information Science and Technology**, v. 45, n. 1, p. 1-2, 2008.

KRUGER E.L.; CARVALHO, S.K.P.; GUTHS, S. Avaliação das condições ambientais em museus: aplicação de uma metodologia de predição com vistas ao uso adequado de insuflamento de ar. I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável – X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 18-21 de julho, 2004, São Paulo. ISN 85-89478-08-4.

KUDLAWICZ-FRANCO, C.; SENFF, C. O.; QUANDT, C. O.; LANZA B. B. B. Método Delphi para criação de um instrumento de mensuração de capacidades dinâmicas em serviços. **Investigação Qualitativa em Ciências Sociais**, v.3, p. 114-123, 2017.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LE COADIC, Y.-F. **A Ciência da Informação.** Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LE COADIC, Y.-F. A Matemática da informação. TOUTAIN, L.M.B.B. In: **Para entender a Ciência da Informação**. Salvador: EDUFBA, 2012.

LODOLINI, E. **Arquivística**: Princípios e Problemas. Madrid: Editorial la Muralla, 1993.

LOPES, L. C. **A nova arquivística na modernização administrativa.** Rio de Janeiro: Papéis e Sistemas Assessoria, 2000.

LÓPEZ, J. M. P. **Introducción a la estadística económica y empresarial: teoria e práctica.** 3 ed. Madrid: Editorial A C, 2014.

MACHADO, H. C.; CAMARGO, A.M.A. **Como implantar arquivos púbicos municipais.** 2 ed. São Paulo: Arquivo do Estado, Imprensa Oficial do Estado, 2000.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 134-140, maio/ago. 1998.

MENDO CARMONA, C. Consideraciones sobre el método em archivística. **Documenta & Instrumenta**, Madrid, 1, p. 35-46, 2004. Disponível em: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/documen/articulos/art_primera/art_conchita.pdf. Acesso em 03 jan. 2017.

MEYERSON, J.; GALLOWAY, P.; BIAS, R. Improving the user experience of professional researchers: Applying a user-centered design framework in archival repositories. In: **Proceedings of the American Society for Information Science and Technology**, v.49. n. 1, p. 1-7, 2012.
MICHEL, H. M. **Metodologia e pesquisa científica em Ciências Sociais:** um guia para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MORAIS, S. P.; GARCIA, J. C. R. O estado da arte da patentometria em periódicos internacionais da Ciência da Informação. In: 4º Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria, 2014, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife, 2014. Disponível em: http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/download/27175. Acesso em: 03 jan. 2017.

MORENO, N. A. Gestão documental ou gestão de documentos: trajetória histórica. BARTALO, L.; MORENO, N. A. (Orgs.). In: **Gestão em arquivologia**: abordagens múltiplas. Londrina: EDUEL, p. 71-88, 2008.

MORGAN, D. L. Pratical strategies for combining qualitative and quantitative methods: applications to health research. **Qualitative Health Research,** vol 8, n. 3, p. 362-376, 1998.

MOSTAFA, S. P. As ciências da informação. **São Paulo em Perspectivas**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 22-27, 1994.

MUELLER, S.P.M. Métricas para a ciência e tecnologia e o financiamento da pesquisa: algumas reflexões. **Encontros Bibli:** Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Infomação, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2008.

MUNARETTO, L.F.; CORRÊA, H. L.; CUNHA, J. A. C. Um estudo sobre as características do método Delphi e de grupo focal, como técnicas na obtenção de dados de pesquisas exploratórias. **Revista de Administração da UFSM**, Santa Maria, v. 6, n. 1, p. 09-24, jan./mar. 2013.

MURAMBIWA, I.; NGULUBE, P. Measuring acess to public archives and developing an acess index: experiences of the National Archives of Zimbabwe**. ESARBICA Journal: Journal of the Eastern and Southern Africa Regional Branch of the International Council on Archives**, v. 30, 2011.

NABET, K. B..M.; PINTO, A. L.; GONZÁLESAGUILLAR, A. Cuantificación de la documentación de la junta técnica de ingeniería y arquitectura (JTIA), 1936-1972. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 102-114, 2016.

ORDUÑA-MALEA, E.; AGUILLO, I. F. **Cibermetría:** Midiendo el spacio red. Barcelona: Editora UOC, 2014.
PAES, M. L. **Arquivo**: teoria e prática. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

PAIXÃO, J. C.; LOURENÇO, M. A.; CARDOSO, C. Indicadores de desempenho em serviços de documentação, informação e arquivos: uma experiência. Congresso Nacional de bibliotecários, arquivistas e documentalistas. In: **Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas**. 2007. Disponível em: https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/586. Acesso em: 10 jan. 2019.

PINHEIRO, L. V. R. Campo interdisciplinar da Ciência da Informação: fronteiras remotas e recentes. **Investigación Bibliotecológica**, México, v.12, n.25, p.132-163, 1998.

PINTO, A. L. Arquivometria. **Ágora**, Florianópolis, v. 21, n. 42, p. 59-69, jan./jun. 2011.

PINTO, A. L.; ELIAS, E. D.; VIANNA; W. B. Requisitos para métricas em arquivos: critérios específicos para arquivometria. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 3, p.134-148, jul./set. 2014.

PINTO, A. L.; FAUSTO, S.; SOARES, A. P. A.; MOREIRO GONZÁLES, J. A. Metric Contribution in the archival Science on archive administration: archivometrics. **Brazilian Journal of Information Studies: Research Trends**. v. 11, n. 1, 2017.

PINTO, A. L.; TOVAR-ALVARADO, A. V.; BAHIA, M. E. S. Arquivometria: conceitos e aplicações. In: 3º Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria, 2012, Gramado. **Anais...** Gramado: FURGS, 2012. v.1.

PRESTES, Maria Luci de Mesquita. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico:** do planejamento aos textos, da escola à academia**.** 3. ed. São Paulo: Rêspel, 2007.

QUESADA, E. S.; GORBEA PORTAL, S. Las supuestas leyes métricas de la información. **Revista General de Información y Documentación**, Madrid, v. 7, n. 2, p. 87-93, 1997.

RABELLO, R. A Ciência da Informação como objeto: epistemologias como lugares de Encontro. **Revista Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.17, n.1, p. 2-36, jan./mar. 2012.

RABELLO, R. História dos conceitos e Ciência da Informação: apontamentos teórico-metodológicos para uma perspectiva espistemológica. **Encontros Bibli:** Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 13, n. 26, p. 17-46, 2008.

RAMOS, M. R.; PINTO, A. L. Política de gestão documental da SCGÁS: uma abordagem através de métricas. **Ágora**, Florianópolis v. 24, n. 48, p. 284-297, 2014.

REGUANT-ALVAREZ, M.; TORRADO-FONSECA, M. El método Delphi. **Revista d'innovació i Recerca em Educació** (REIRE), Barcelona, v. 9, n. 1, p. 87-102, 2016.

RICHTER, E. I.; GARCIA, O. M.; SCHIRMER, E.F. P. **Introdução a arquivologia.** Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 1997.

RONDINELLI, R. C. **O documento arquivístico ante a realidade digital:** uma revisitação conceitual necessária. Rio de Janeiro: FGV, 2013.

ROUSSEAU, J. Y.; COUTURE, C. **Fundamentos da disciplina arquivística**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1998.

SALMOND. S. W. Orthopaedic nursing reserach priorities: a delphi study. **Orthopaedic Nursing.** mar./abr., v. 13, n.2, p. 31-45, 1994.

SARACEVIC, T. A Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1, n,1, p.41-62, jan./jun.1996.

SANCHO, R. Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la ciencia y la tecnología. Revisión bibliográfica. **Revista Española de Documentación Científica**, v. 13, p. 842-865, 1990.

SANTOS, V. B. **A teoria arquivística a partir de 1898:** em busca da consolidação, da reafirmação e da atualização de seus fundamentos. Brasília, 2011, 279 f. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, Programa de Pós-graduação da Faculdade em Ciência da Informação.

SCHELLENBERG, T. R. **Arquivos modernos**: princípios técnicos. Rio de Janeiro: FGV, 1974.

SCHMIDT, C.M.S. **Arquivologia e a construção do seu objeto científico:** concepções, trajetórias, contextualizações. São Paulo, 2012, 320 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo (USP), Escola de Comunicações Artes (ECA), Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação.

SHABOU, B. M. Digital diplomatics and measurement of electronic public data qualities: What lessons should be learned? **Records Management Journal**, v.25, n.1, 2015.

SHABOU, B. M. Measuring the quality of records to improve organizational documentary testimony. In: **Proceedings of IEEE International Professional Communication Conference.** p. 1-6, 2011.

SHERA, J.H., CLEVELAND, D.B. History and Foundations of Information Science. **ARIST - Annual Review of Information Science and Technology**, v. 12, p. 249-275, 1977.

SILVA, J. L. C. Das concepções disciplinares na Ciência da Informação e/ou de suas configurações epistemológicas: o desiderato percepcionado da interdisciplinaridade. **Investigación Bibliotecológica,** México, v. 27, n. 59, abr. 2013.

SILVA, A. M. **A informação*:*** da compreensão do fenômeno e construção do objecto científico. Porto: Afrontamento, 2006.

SILVA, Beatriz Aita da. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA Programa de Pós-Graduação em Administração. **A preservação documental no arquivo geral e no arquivo histórico municipal da prefeitura municipal de Santa Maria**. Florianópolis, 2002. 100f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico. Programa Pós-Graduação em Administração.

SILVA, A. M.; RIBEIRO, F.; RAMOS, J.; REAL, M. L. **Arquivística**: Teoria e Prática de uma Ciência da Informação. Porto: Edições Afrontamento, 1998.

SILVA, A. M.; RIBEIRO, F. **Paradigmas, Serviços e Mediações em Ciência da Informação.** Recife: Néctar, 2011.

SILVA, J. L. C.; FREIRE, G. H. A. Os indícios da ciência moderna aplicados à Ciência da Informação: algumas considerações. **Informação & Informação,** Londrina, v. 18, n. 3, p. 98-113, set./dez. 2013.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. In: **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SOARES, A. P. A. **Avaliação da qualidade em serviços de arquivos.** Florianópolis, 2012. 209 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Educação, Programa Pós-Graduação em Ciência da Informação.

SOARES, A. P. A. **Estudos métricos em Arquivística: Proposta de métricas para o gerenciamento de arquivos.** Florianópolis, 2019. 355 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Educação, Programa Pós-Graduação em Ciência da Informação.

SOARES, A.P.A.; PINTO, A.L.; EZMIR, D. E. Arquivometria: métricas para a gestão de documentos. In: XIII Encontro Catarinense de Arquivos: da gestão ao patrimônio documental. Associação dos Arquivistas do Estado de Santa Catarina, 2018, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: AAESC, 2018. p. 26- 35.

SOARES, A.P.A.; PINTO, A.L.; SILVA, A.M. O paradigma pós-custodial na arquivística. **Páginas a&b**. v.3, n.4, p. 22-39, 2015.

SOARES, A.P.A.; PINTO, A.L.; A produção científica sobre arquivometria. In: XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVII ENANCIB), 2016, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador, 2016. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/0B7rxeg_cwHajQjdFcWMxd1pFYk0/view. Acesso em: 19 dez. 2016.

SOUZA, I. V. P. **Altmetria:** métricas alternativas do impacto da comunicação científica. Niterói, 2014, 104 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Instituto de Arte e Comunicação Social, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação.

SPINAK, E. **Diccionario Enciclopédico de Bibliometría, Cienciometría e Informetría.** Caracas: Unesco, 1996.

TAGUE-SUTCKIFFE, J. An introduction to informetrics**. Information Processing & Management**, v.28, n.1, p. 1-3, 1992.

TOGNOLI. N. B. **A construção epistemológica canadense para a construção da arquivística contemporânea.** Marília, 2010, 120f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Filosofia e Ciências, Programa de Pós-graduação m Ciência da Informação.

TRACE, C.; FRANCISCO-REVILLA, L. The value and complexity of collection arrangement for evidentiary work. **Journal of the Association for Information Science & Technology**, v. 66, n. 9, p. 1857-1882, 2015.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p.152-162, maio/ago. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12918.pdf. Acesso em: 03 jan. 2017.

VANTI, N. A. P. Os links e os estudos webométricos**. Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, p.78-88, jan./abr. 2005.

VIO, F.; LERA, L.; FUENTES-GARCÍA, A.; SALINAS, J. Método Delphi para identificar materiales educativos sobre alimentación saludable para educadores, escolares y sus padres. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, v. 62 , n. 3, p. 275-282, 2012.

WERSIG, G. Information Science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, v. 29, n. 2, p. 229-239, mar. 1993.

WRIGHT, J. T.; GIOVINAZZO, R. A. Delphi: uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. **Caderno de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v.1, n. 12, 2000.

YAKEL, E.; MCKAY, A.; DUFF, W.; CHERRY, J.; TIBBO, E. The Archival Metrics Toolkit: Development and implementation. In: **Proceedings of the American Society for Information Science and Technology**, v. 45, n. 1, p. 1-2, 2008.

YAKEL, E.; TIBBO, H. Standardized survey tools for assessment in archives and special collections. In: **Proceedings of the 2008 Library Assessment Conference: Buildings Effective, Sustainable, Practical Assessment**, Seattle, 2008.

YAKEL, E.; TIBBO, H. Standardized survey tools for assessment in archives and special collections. **Performance Measurement and Metrics**, v. 11, n. 2, p. 211-222, 2010.

YAKEL, E.; DUFF, W.; TIBBO, E.; KRIESBERG, A.; CUSHING, A. The Economic Impact of Archives: Surveys of Users of Government Archives in Canada and the United States. **The American Archivist,** v. 75, 2012.

ZILLI JR, P. V.; PINTO, A. L. Aplicação de uma metodologia e mensuração do processo de digitalização: estudo a partir de prontuários de pacientes. **Ágora**, Florianópolis, v. 24, n. 48, p. 233-241, 2014.

SOBRE OS AUTORES

Ana Paula Alves Soares

Doutora e mestre em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Especialista em Gestão de Arquivos pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e graduada em Arquivologia pela mesma instituição. Atua como arquivista na UFSC.

Adilson Luiz Pinto

Doutor em Documentação e mestre em Documentação Audiovisual, ambos pela Universidad Carlos III de Madrid, mestre em Ciência da Informação e graduado em Biblioteconomia, ambos pela PUC-Campinas. Professor Associado II do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

ISBN: 978-65-990382-1-1

Senac